



Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік  
фармацевтика академиясының

# ХАБАРШЫСЫ

• ВЕСТНИК •

“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy

REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

*ТЕЗИСЫ, ТОМ II*

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ

№4(73), 2015

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ  
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН МЕМЛЕКЕТТІК ФАРМАЦЕВТИКА  
АКАДЕМИЯСЫНЫҢ ХАБАРШЫСЫ

№ 4 (73), 2015, ТЕЗИСЫ, ТОМ ІІ

РЕСПУБЛИКАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛ    РЕСПУБЛИКАНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ  
“VESTNIK”

of the South-Kazakhstan state pharmaceutical academy  
REPUBLICAN SCIENTIFIC JOURNAL

Основан с мая 1998 г.

**Учредитель:**

«Республиканское государственное  
предприятие на праве хозяйственного  
ведения «Южно-Казakhstanская  
государственная фармацевтическая  
академия»

Журнал зарегистрирован  
Министерством связи и информации  
Республики Казахстан  
Регистрационное свидетельство  
№11321-ж от 24.02.2011 года.  
ISSN 1562-2967

«Вестник ЮКГФА» зарегистрирован в  
Международном центре по  
регистрации сериальных изданий  
ISSN (ЮНЕСКО, г.Париж, Франция),  
присвоен международный номер ISSN  
2306-6822

Журнал индексируется в КазБЦ; в  
международной базе данных  
Information Service, for Physics,  
Electronics and Computing (InspecDirect)

Адрес редакции:  
160019 Республика Казахстан,  
г. Шымкент, пл. Аль-Фараби, 1  
Тел.: 8(725-2) 40-22-08, 40-82-22(5113)  
Факс: 40-82-19

E-Mail: medacadem@rambler.ru  
Тираж 300 экз. Журнал отпечатан в  
типографии ОФ «Серпилис»,  
г. Шымкент.

**Главный редактор**

Сексенбаев Б.Д., доктор мед. наук., профессор, академик  
КазНАЕН

**Заместитель главного редактора**

Нурмашев Б.К., кандидат медицинских наук

**Редактор научного журнала**

Шаймерденова Р.А., член Союзов журналистов СССР и  
Казахстана

**Редакционная коллегия:**

Анартаева М.У., доктор мед.наук, доцент  
Булешов М.А., доктор мед наук, профессор  
Душанова Г.А., доктор мед.наук, профессор  
Махатов Б.К., доктор фарм.наук, профессор, академик  
КазНАЕН

Ордабаева С.К., доктор фарм.наук, профессор  
Орманов Н.Ж., доктор мед.наук, профессор  
Оспанова С.А., доктор мед.наук, профессор  
Сагиндыкова Б.А., доктор фарм.наук, профессор  
Сисабеков. К.Е., доктор мед. наук, профессор  
Патсаев А.К., доктор хим.наук, профессор  
Шертаева К.Д., доктор фарм.наук, профессор

**Редакционный совет:**

Азизов И.К., д.фарм. н., профессор (г. Ташкент, Узбекистан)  
Галимзянов Х.М., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)  
Gasparyan Armen Y., MD, PhD, FESC, Associated  
Professor (Dudley, UK)  
Гладух Е.В., д.фарм.н., профессор (г.Харьков, Украина)  
Исупов С.Д., д.фарм.н., профессор (г. Душанбе,  
Таджикистан)  
Дроздова И.Л., д.фарм.н., профессор (г. Курск, Россия)  
Корчевский А. Phd, Doctor of Science(г.Колумбия, США)  
Костенко Н.В., д.м.н., профессор (г. Астрахань, Россия)  
Маркарян А.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)  
Попков В.А., д.фарм.н., профессор (г. Москва, Россия)  
Тихонов А.И., д.фарм.н., профессор (г. Харьков, Украина)  
Чолпонбаев К.С., д.фарм.н., проф. (г. Бишкек, Кыргызстан)  
Nannette Turner, Phd.MPH(г.Колумбия, США)  
Шнитовска М., Prof., Phd., M.Pharm (г.Гданьск,  
РеспубликаПольша)



**III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ И  
СТУДЕНТОВ «ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ, МЕДИЦИНЫ И  
ФАРМАЦИИ»**

**9-10 декабря 2015 года, г. Шымкент, Республика Казахстан**

**СОВЕТ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ ФОНДА ПЕРВОГО ПРЕЗИДЕНТА РЕСПУБЛИКИ  
КАЗАХСТАН – ЛИДЕРА НАЦИИ и ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКАЯ  
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ**

## «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

### Секция «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»

УДК 613.6:616.1

**Булешов Д. М.**, к.м.н., и.о. доцента, **Ташкулова Ж. Б.**, магистр, **Издибаев Н. Е.**, магистрант,  
**Кошимбетова А.А.**, магистрант, **Досалиев А.А.**, магистрант.

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

**Научный руководитель:** д.м.н., профессор **Булешов М.А.**

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИБС СРЕДИ РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА

#### АННОТАЦИЯ

Изучен уровень распространенности ИБС среди работников НПЗ, который показал его зависимость от условия труда и стажа работы во вредных профессиях на производстве. Среди рабочих основной группы удельный вес практический здоровых по отношению к ИБС был значительно ниже, чем в контрольной группе. Это показывает о вкладе производственных факторов НПЗ на формирование ИБС.

**Ключевые слова:** ИБС, факторы риска, нефтепереработка, производства, стаж.

**Актуальность исследования.** Охрана здоровья работников нефтеперерабатывающего производства является важной медико-социальной и экономической и политической задачей нашего независимого Казахстана. Это обусловлено тем, что здоровье работников этой отрасли является одним из ведущих факторов, обеспечивающих экономическую и политическую независимость нашего государства. Как стала нам известно из обзора литературы, высокое распространение болезней сердечно-сосудистой системы среди работающих на производствах нефтяного кластера обусловлено особенностями профессиональной деятельности, главными из которых надо признать психо-эмоциональное напряжение, гипокинезию, монотонность и стереотипность производственных операции, широкополосный шум и токсическое воздействие химических факторов нефтепереработки. Поэтому поиск новых мероприятий, направленных на сохранение здоровья и снижение заболеваемости как общего, так и производственно обусловленного генеза – актуальная задача медико-санитарной службы промышленного производства.

**Цель исследования:** установить уровень распространенности ИБС и оценить уровень здоровья работников нефтеперерабатывающего производства.

**Материалы и методы исследования.** Объектом исследований явились 570 рабочих и ИТР главных цехов нефтеперерабатывающего производства, составившие основную группу. Лица данной группы принимали непосредственное участие в производстве высокооктанового бензина, мазута, фенола, полиэтилена низкого давления и синтетического спирта.

В контрольную группу вошли 100 рабочих и ИТР вспомогательных цехов (транспортного, механического, заводоуправления и др.), непосредственно не контактирующих производственными вредностями. У работающих на производствах нефтяного кластера, был проанализирован класс сердечно-сосудистых заболеваний по данным результатов проведенного 2013 года массового кардиологического скринингового обследования с охватом всех групп работающих производства. Для изучения заболеваемости нами использованы официальные отчетные данные об общей заболеваемости и больничные листки, выданные

работникам производства в связи с временной утратой трудоспособности по поводу болезней системы кровообращения. В ходе обработки материалов использованы методы медицинской статистики и социологии.

**Основные результаты исследования и обсуждение.** Результаты скринингового осмотра, включая основные цеха с условиями труда с определенной степенью риска для здоровья работающих, а также вспомогательные службы с минимальной степенью риска показали, что картина распространенности сердечно-сосудистых заболеваний имеет выраженную зависимость от уровня воздействия основных факторов риска (таблица 1).

Среди рабочих основных цехов ишемическая болезнь сердца встречались в 18,9 случаях в расчете на 100 прошедших скрининговое обследование. В то же время среди работников вспомогательных служб ИБС определен в 6,1 случаях. Необходимо отметить, что из сердечно-сосудистых заболеваний наиболее чаще были зафиксирована гипертоническая болезнь, в том числе, среди рабочих основной группы обследования 28,2 случая, а во второй - 20,4 случая на 100 работающих, участвовавших в скрининговом обследовании.

Уровень распространенности ИБС была в 3 раза выше у рабочих основных цехов, по сравнению с контролем. Стажевая динамика распространенности заболеваний ИБС в сравниваемых группах оказалась также неодинаковой.

Таблица 1 - Распространенность сердечно - сосудистых заболеваний у рабочих производства (в % к общему числу работающих в проф. группах)

Заболевания	Профессиональные группы		p1-2
	основная n=684	контрольная n=516	
Вегетососудистая дистония	14,6±1,2	7,6±0,4	p<0,05
Гипертоническая болезнь	28,2±1,7	20,4±1,2	p<0,001
ишемическая болезнь сердца	18,9±1,9	6,1±0,5	p<0,001
Итого	16,3±1,3	10,5±1,0	p<0,001

В основной группе рабочих с неблагоприятными условиями труда, с увеличением стажа работы распространенность ИБС существенно нарастала. На рисунке 1, 2 представлены графические данные удельного веса практически здоровых лиц и распространенности сердечно-сосудистой патологии в зависимости от возраста и стажа в сравниваемых группах.

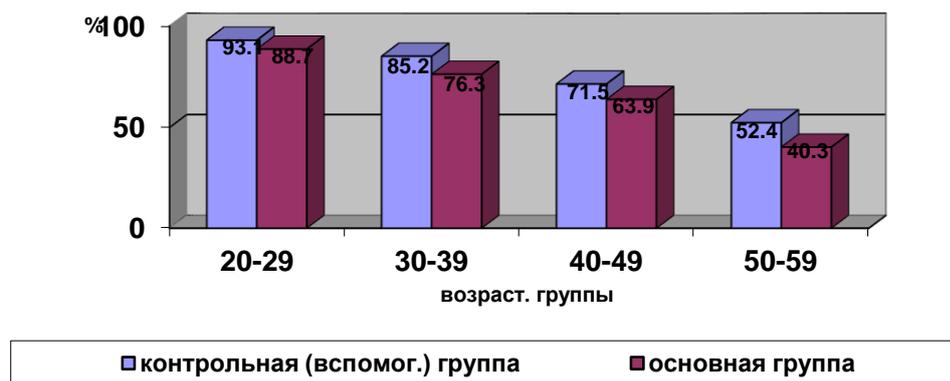


Рисунок 1 - Изменение показателя частоты практически здоровых по отношению к ИБС в зависимости от возраста работающих

По мере увеличения возраста рабочих (см. рис. 1) снижался удельный вес практически здоровых по отношению к сердечно-сосудистым заболеваниям в обеих группах. Так, в контрольной группе, относящихся к 20-29 летним лицам удельный вес практически здоровых по отношению к сердечно-сосудистым заболеваниям составил 94,8%, в возрастной группе 30-39 лет 85,6%, в 40-49 лет – 72,2%, в 50-59 лет – 53,1%. Среди рабочих основной группы удельный вес практически здоровых по отношению к ИБС был значительно ниже и составлял в возрастной группе 20-29 лет – 89,2%, 30-39 лет – 77,1%, 40-49 лет – 64,2%, 50-59 лет – 42,2%.

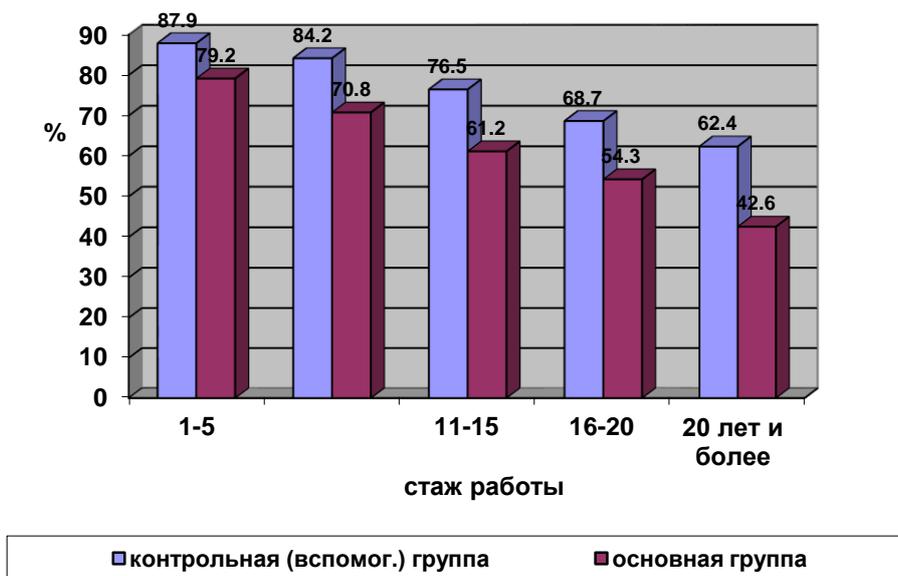


Рисунок 2 - Показатель частоты (%) практически здоровых по отношению к ИБС в зависимости от стажа работы

Таким образом, прослежена тенденция к повышению частоты выявляемости сердечнососудистых заболеваний при увеличении возраста работающих, которая наиболее выражена у лиц, занятых во вредных условиях труда.

Среди лиц, работающих в основном в производстве, уже в молодом возрасте (20-29 лет) отмечали меньшую частоту практически здоровых людей, чем в контрольной группе (см. рис. 2). Вместе с тем, среди малостажированных лиц удельный вес практически здоровых был высок как у работающих в контрольной, так и в основной группе.

Наиболее резкое снижение удельного веса практически здоровых по отношению к сердечно-сосудистым заболеваниям в зависимости от стажа работы наблюдался среди работающих в основной профессиональной группе. После 10 лет работы в основном производстве удельный вес практически здоровых снизился на 18%, после 20 лет работы во вредных условиях труда – на 36,6%. Тогда как у работающих контрольной группы снижение удельного веса практически здоровых лиц происходило намного медленнее и составило после 10 лет работы на 11,4%, после 20 лет работы на 25,5%.

Таким образом, среди рабочих основных цехов нефтеперерабатывающего производства удельный вес практически здоровых по отношению к ИБС по достижению 10 лет стажа был достоверно ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ).

**Выводы.** Уровень распространенности ИБС была в 3 раза выше у рабочих основных цехов производств нефтяного кластера, по сравнению с контролем. Стажевая динамика распространенности заболеваний ИБС в сравниваемых группах оказалась также неодинаковой.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кулқыбаев Г.А., Булешов М.А., Гребнева О.В., Намазбаева З.И. и др. Применение методов донозологической диагностики, профилактики и реабилитации сердечно-сосудистых заболеваний у рабочих промышленных предприятий //Методические рекомендации. – Астана, 2005. – 62 с.
2. Булешов М.А., Мусабекова Л.Е., Бидатова Г.К. Ранняя диагностика и профилактика болезней органов дыхания и сердечно-сосудистой системы у рабочих промышленных предприятий //Учебно-методическое пособие. – Шымкент, 2006. – 86 с.
3. Gatt G., Berman N. The effective of primary multiple-factor prevention of ischemic heart disease //Work. Environm. Hlth., 1998. – v. 12. – P. 92-95.

ТҮЙІН

**Булешов Данияр Мырзатаұлы**, м.ғ.к., м.а. профессора, **Ташкулова Жазира Бактиярқызы**, магистр, **Издibaев Нурдаулет Ержанұлы**, магистрант  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент  
**Ғылыми жетекші: м.ғ.д., профессор Булешов М.А.**

### **МҰНАЙ ӨНДЕУ ЗАУЫТЫ ЖҰМЫСШЫЛАРЫНЫҢ АРАСЫНДА ЖҮРЕК ИШЕМИЯСЫ АУРУЫНЫҢ ТАРАЛУЫ**

Мұнай өңдеу зауыты жұмысшыларының арасында жүрек ишемиясы ауруының (ЖИА) таралуын зерттеу нәтижесі оның еңбек ету жағдайы мен өтілімен тікелей байланыстылығын көрсетті. Өндірістің негізгі кәсіптерінде еңбек ететін жұмысшылар арасында ЖИА бойынша сау адамдардың үлес салмағы қосалқы кәсіптегілердің көрсеткішінен нақты жоғары болып шықты. Бұл жағдай өндірістік себептердің ЖИА деңгейіне өзіндік үлесін қосатындығын көрсетті.

**Кілт сөздер:** ЖИА, қауіпті себептер, мұнай өңдеу, өндіріс, еңбек өтілі.

### **SUMMARY**

**Buleshov D. M.**, candidate of medical sciences, professor, **Tashkulova J.B.**, magistr, **Izdibaeva N.E.**, magistrant  
South - Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent

### **PREVALENCE OF ИБС AMONG WORKERS OF НЕФТЕРАБОТОВАТЫНЫҢ ПРОДУКЦИЯСЫ**

We studied the prevalence of coronary heart disease among employees of the refinery, which has shown its dependence on the conditions of work and length of service in hazardous occupations in manufacturing. Among the workers of the main group the proportion of apparently healthy with respect to ischemic heart disease was significantly lower than in the control group. It shows the contribution of production factors on the formation of CHD refinery.

**Key words:** coronary artery disease, risk factors, refining, proyzvodstva, experience.

ӘОЖ: 614.2:711.3

**Тажibaева К.Н.**, PhD магистр, **Несипбаева З.Ж.**, магистр, **Алдекеева А.Т.**, магистрант, **Юсупова А.Б.**, магистрант  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы  
**Ғылыми жетекші: м.ғ.д., профессор Булешов М.А.**

### **ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ҚАТЕРЛІ ЖАҢА ТҮЗІЛІСТЕР БОЙЫНША ТҮРҒЫНДАР ДЕНСАУЛЫҒЫН БАҒАЛАУ**

### **АННОТАЦИЯ**

Кешенді әлеуметтік-гигиеналық зерттеу нәтижесі ОҚО тұрғындарының онкологиялық аурулар бойынша біріншілік сырқаттылығы жоғары деңгейде қалыптасқандығын және оның негізгі себебі тұрғындар арасындағы егде жастағы тұлғалардың үлес салмағының артуы, аурулар диагностикасының жақсаруы және бұл аурулар бойынша санитарлық білімінің төмен болуы және онкопатологиялар жөніндегі сақтану сезімінің төмендігі екендігін көрсетті. Ғылыми тұрғыда негізделген тәжірибелік ұсыныстар жасалды.

**Кілт сөздер:** жаңа түзіліс, онкопатология, ОҚО тұрғындары, біріншілік сырқаттану.

**Зерттеудің өзектілігі.** Онкологиялық аурулардың әлеуметтік-медициналық мәселелеріне арналған әдеби көздерді шолу, қатерлі ісікті ерте диагностикалауда қол жеткізген жетістіктерге қарамастан Қазақстан мен ТМД, Орталық және Батыс Еуропа елдерінде аурудың асқынған түрлерімен (3-4 дәрежелі) ауыратын науқастар саны көбеюде екендігін көрсетті. Онкологиялық диспансерге алғаш рет қаралған науқастардың 30-40%-да 2-3 дәрежелі онкопатология немесе алыстаған метастаз бар кезінде анықталады. Көбіне метастатикалық ісікпен ауыратын науқастар тобы, ісіктің визуальды локализациясының операбельді түрінен емделген, нәтижесінде шеткері метастаз дамыған науқастармен толығуда. Сондықтан аталған патологиядан болатын өлім көрсеткішін төмендететін қатерлі жаңа түзілістердің уақытылы диагностикасы онкологияда және сәулелі диагностикада өзекті мәселе болып табылады.

**Зерттеудің мақсаты.** Біздің зерттеу жұмысымыз ОҚО-ғы қатерлі жаңа түзілістердің біріншілік сырқаттанушылығын және таралуын зерттеу арқылы осы аурулардың профилактикасын жетілдіруге арналған ұсыныстар жасауға бағытталған.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Зерттеу жұмысының мақсаты мен міндеттерін жүзеге асыруда біз медициналық - статистикалық, социологиялық сараптау және математикалық модельдеу әдістеріне жүгіндік. Зерттеу материалдары ретінде Оңтүстік Қазақстан облыстық клиникалық онкологиялық диспансерінің ОҚО бойынша түзелген «Қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттану туралы мәліметтері» (форма №7) статистикалық жылдық есебі және ОҚО аумақтық мемлекеттік статистика қызметінің мәліметтері қолданылды. 11 жыл аралығында (2004-2013) қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттанған әрбір науқас бақылау бірлігі болып есептеледі.

**Қол жетізген негізгі нәтижелер.** Оңтүстік Қазақстан облысы тұрғындарының онкологиялық аурулардан туындаған өлім-жітім көрсеткішінің динамикасындағы даму бағыты зерттелді. Осы көрсеткіштің қалыптасуындағы жыныстық-жастық ерекшеліктерді зерттеу 0-49 жас аралығындағы ешқандайда айырмашылықтың жоқтығын көрсетті. 50-59 және 60 жастан жоғары топтағы ер кісілердің өлім-жітімі қала тұрғындарында нақты жоғарылайтындығы анықталды ( $p > 0,05$ ). Ал әйелдер арасында керісінше өлім-жітім оқиғалары төмендеді. Жастық және өмір сүру ортасы (қала, ауыл) ерекшеліктері бойынша дисперсиялық сараптау, өлім-жітімнің басты себебі (90%-дан жоғары) тұрғындардың жасында екендігін айқындап берді. 2013 жылы ОҚО тұрғындарының қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттануы 100 000халықтың 382,6 құраған, ол Қазақстан Республикасы тұрғындарының сырқаттану деңгейінен 18,7% ( $364,2^{0/0000}$ ) жоғары. Қазақстан Республикасында жүргізілген облыс тұрғындарының жалпы және жекелеген қалалар мен аудандар тұрғындары бойынша 5 жылдық (2009-2013) қатерлі жаңа түзілістерімен сырқаттану деңгейі динамикасының талдауы облыс тұрғындарының қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттануының анық өсу бағытын анықтады, жалпы  $399,1^{0/0000}$  -дан  $432,2^{0/0000}$ -ге дейін өсу қарқыны 108,3% құрады. 2013 жылы Қазақстан Республикасында қатерлі жаңа түзілістердің 26416 оқиғалары алғаш рет тіркелді. Ал олардың 14817 оқиғасы ерлердің арасында анықталса, 11599 оқиғасы әйелдер арасында кездесіп отыр. Бұл көрсеткіш 2012 жылғы деңгеймен салыстырғанда 2,4% артқандығы байқалады. 2013 жылы Республика тұрғындарының қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттану деңгейі 100 000 балап есептегенде 364,2 оқиғаны құрады. Осы деңгей 2012 жылғы көрсеткіш деңгейімен салыстырғанда 2,2%, ал 2005 жылғы көрсеткішпен салыстырғанда 16,4%-ға жоғары екендігі байқалады. Қазақстанда 2011 жылғы алғаш рет тіркелген қатерлі түзілістердің стандартталған аурушандық көрсеткіші шамамен Ресейдегі қалыптасқан (100000 тұрғынға балап есептегенде 199,7 оқиға) көрсеткішке сай келсе, АҚШ пен Германияда қалыптасқан көрсеткіштер деңгейінен анағұрлым жоғары (100 000 тұрғынға балап есептегенде 300 оқиға).

Қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттанудың артуы мен жоғары деңгейі облыс бойынша онкологиялық жағдайдың ушығып тұрғандығын дәлелдейді. 2013 жылы аурушандық көрсеткіші 100000 тұрғынның 432,2 жағдайын құрады және Республикадағыдан 18,7 % жоғары болды. Аурушандықтың өсу қарқыны облыста 2009-2013 жж. 108,3 % құрады.

Облыстың ауылдық аудандарында қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттану деңгейінің 2009-2013 жж. өсуі облыс қалаларына қарағанда 2,3 есе жоғары. Облыстың 3 қаласы бойынша 2009-2013 жж. орта есеппен қатерлі ісікпен сырқаттану деңгейі 114,5 % өскендігі байқалады.

Гендерлік талдау кезінде облыс бойынша ерлер арасында анықталған аурушандық үлесі 2000 ж. 48,4 % -дан 2010 ж. 45,6% болғаны анықталған. Ал, әйелдерде керісінше бағыт байқалады (2000 ж. 51,6% құраса, 2010 ж. 54,4%). 11 жыл аралығында облыс бойынша ерлер арасындағы онкологиялық аурушандық 15,5% құраса, ал әйелдерде - 25,8%, жалпы тұрғындар — 20,8%.

Облыс тұрғындарының 60 жастан егде жас топтарында қатерлі ісікпен сырқаттану жағдайының алғаш анықталғандар арасында  $\frac{2}{3}$  құрайды, оның ішінде егде жастағылар тобында орта есеппен ерлерде 66,7%, әйелдерде 63,1% келеді екен. Облыс бойынша барлық тұрғындардың қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттануын салыстырсақ егде жас тобында 3,5-3,6 есе жоғары. Көрсеткіштердің перспективті даму бағытын болжау нәтижелері бойынша облыс тұрғындарының 60 жастан егде жас топтарында алдағы 15 жыл көлемінде алғаш анықталған қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттану жағдайының үлесі (2014-2027) 25% артады деп күтілуде.

Сонымен, 2003-2013 жылдары облыс тұрғындары арасында қатерлі жаңа түзілістермен сырқаттану деңгейі көрсеткішінің талдауы және ұзақ мерзімді болжам бойынша 2027 жылға дейін облыс территориясында медициналық-демографиялық үрдістердің даму бағытын ескере отырып, қауіп жоғары топтардың басымдығын анықтауға, аймақтық мүмкіндіктерді есепке ала отырып тұрғындардың жынысы мен жасына байланысты қатерлі жаңа түзілістердің алдын алуды жетілдіруге, ерте анықтауға, диагностика мен тиімді емдеуге бағытталған, мақсатты бағдарламаларды тәжірибеге ендіру мен құрастыру мүмкіндіктерін кеңейтуге мүмкіндік берді. Зерттеу барысында қол жеткізген нәтижелер мынандай тұжырымдар жасауға ұйтқы болды.

#### **Тұжырым.**

1. ОҚО тұрғындарының онкологиялық аурулар бойынша біріншілік сырқаттылығы жоғары деңгейде қалыптасқан және оның негізгі себебі тұрғындар арасындағы егде жастағы тұлғалардың үлес салмағының артуы, аурулардың диагностикасының кеш қойылуы, тұрғындардың бұл аурулар бойынша санитарлық білімінің төмен болуы және онкопатологиялар жөніндегі сақтану сезімінің төмендігі болып табылады.

2. Онкологиялық аурулар ер адамдарда әйелдерге қарағанда жоғары және жастық топтары ұлғайған сайын оның деңгейі еселеп өседі, олардың осы сырқатқа байланысты орташа өмір сүру ұзақтығы төмендеуде.

3. Онкопатологиялардың алдын алуда санитарлық ағарту жұмысын арттыру, ерте скринингтік тексеруді ұйымдастыру, тұрғындардың медициналық беленділігін күшейту ерекше роль атқарады.

#### **РЕЗЮМЕ**

**Тажибоева К.Н.,** PhD магистр, **Несипбаева З.Ж.,** магистр, **Алдекеева А.Т.,** магистрант, **Юсупова А.Б.,** магистрант  
Научный руководитель: **М.А.Булешов,** д.м.н., профессор  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент

#### **ОЦЕНКА ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ НА ОСНОВЕ ОНКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ.**

Комплексное социально-гигиеническое исследование заболеваемости населения Южно- Казахстанской области показало на её динамическое повышение по причине роста численности пожилых людей, улучшения диагностики и отсутствия онконастороженности среди них. На основе полученных данных разработаны практические рекомендации.

**Ключевые слова:** новообразование, онкопатология, население ЮКО, первичное заболевания.

#### **SUMMARY**

**Tazhibaeva K.N.,** PhD magistr, **Nesipbaeva Z.Zh.,** magistr, **Aldekeeva A.T.,** magistrant  
**Usupova A.B.,** magistrant  
**Buleshov M.A., MD, professor**  
South - Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent

#### **ESTIMATION OF HEALTH OF POPULATION OF THE SOUTH-KAZAKHSTAN AREA ON THE BASIS OF ONCOLOGIC MORBIDITY.**

Complex socially-hygienical research of morbidity of population of South - of the Kazakhstan area showed on her dynamic increase by reason of height of quantity of elderly people, improvement of diagnostics and absence of onkonastorojennosti among them. On the basis of the obtained data practical recommendations are worked out.

**Key words:** new growth, oncopathology, a population South Kazakhstan, is primary diseases..

УДК 614.2.574

**Булешов М. А.,** д.м.н., профессор, **Абдурашитов А.М.,** магистрант  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

## **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИАБЕТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РАЙОНАХ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **АННОТАЦИЯ**

Внедрение в практику разработанной на основе достоверных результатов модели организации специализированной диабетологической помощи населению Южно-Казахстанской области и организационной структуры регионального диабетологического центра способствовала значительному повышению качества и эффективности специализированной высококвалифицированной помощи больным сахарным диабетом.

**Ключевые слова:** сахарный диабет, специализированная помощь, организация, качество, эффективность.

В настоящее время, по данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), во всем мире насчитывается более 175 млн. больных с сахарным диабетом. Экспертная оценка ВОЗ распространенности сахарного диабета показала, что к 2025 году число больных сахарным диабетом увеличится до 300 млн., причем, у 80-90% пациентов будет иметь место сахарный диабет типа 2. Актуальность изучения проблем, связанных с сахарным диабетом, также обусловлена растущим уровнем распространенности этого заболевания среди детей и подростков, а также его многочисленными осложнениями.

Хроническое течение заболевания, частота осложнений и инвалидизации требует постоянного диспансерного наблюдения за больными диабетом, включающего не только контроль обмена веществ, но и состояния сосудистой системы, в том числе микроциркуляции в тканях органа зрения и почек.

Сахарный диабет стоит на тринадцатом месте в рейтинге самых распространенных причин смертности после сердечно-сосудистых, онкологических заболеваний и на первом месте среди причин развития слепоты и почечной недостаточности. Занимая 60-70% в структуре эндокринных заболеваний, сахарный диабет является самой распространенной эндокринной патологией.

Эпидемиологические исследования, проведенные во многих странах мира, свидетельствуют об увеличении заболеваемости сахарным диабетом 1 типа среди лиц молодого возраста за последнее десятилетие. При этом по данным разных авторов от 30 до 90% больных сахарным диабетом 1 типа, заболевших в молодом возрасте, имеют поздние осложнения уже через 5-10 лет от начала заболевания.

Согласно последним данным, в различных регионах Республики Казахстан распространенность сахарного диабета составляет 2-5%, а нарушенной толерантности к глюкозе (НТГ) - примерно 8-10%. Значительное преобладание лиц с НТГ и низкая эффективность профилактических мероприятий, в дальнейшем приводят к росту заболеваемости сахарным диабетом среди населения.

С ростом заболеваемости сахарным диабетом увеличиваются и затраты, связанные с обследованием, лечением и реабилитацией больных, а также с регулярным обеспечением больных сахароснижающими препаратами, шприцами, диагностическими средствами. Очевидно, что материальный ущерб, причиняемый обществу, в результате заболеваемости и высокой инвалидизации среди больных сахарным диабетом является значительным.

участия которых не может быть достигнута задача по улучшению состояния их здоровья при сахарном диабете.

По данным ВОЗ на борьбу с диабетом в различных странах расходуется от 2,5% до 15% годового бюджета систем здравоохранения, при этом косвенные затраты на эту цель в пять раз превышают основные. Поэтому в настоящее время все большее количество исследований посвящено изучению нарушениям углеводного обмена (РНУО), к которым относят: нарушенную толерантность к глюкозе (НТГ) и нарушенную гликемию натощак (НГН), а также их сочетание (НТГ+НГН). Ряд авторов объединяют данные нарушения общим термином «предиабет», что подчеркивает их неблагоприятную прогностическую направленность.

Основной проблемой лечения и профилактики сахарного диабета является отсутствие у подавляющего большинства населения представлений об этом заболевании. Особое значение приобретает деятельность диабетических ассоциаций. Диабетическая ассоциация Республики Казахстан вносит неоценимый вклад в решение проблем людей с диабетом. Ежегодно организуются республиканские Дни диабета с проведением научно-практических конференций для эндокринологов, каждые два года проводятся республиканские диабетические спартакиады, большим тиражом выпускаются брошюры и книги о сахарном диабете на казахском и русском языках.

При этом на данный момент в Республике Казахстан диабетология не отделена от эндокринологической службы в самостоятельное подразделение. Отсутствует программа по реабилитации и профилактике осложнений сахарного диабета, нет специализированных центров и диспансеров. Отсутствие государственного социального заказа на освещение в СМИ вопросов, связанных с сахарным диабетом (проблемы, опыт, примеры), не дает возможность информировать широкую общественность, как это сделано по вопросам туберкулеза, СПИДа, онкологии, наркомании.

Ключевым моментом лечения сахарного диабета и профилактики его осложнений является модификация образа жизни пациентов. Это подтверждается результатами ряда международных исследований. При этом основной изменением образа жизни пациентов с сахарным диабетом является информированность о данном заболевании, которая достигается в результате обучения.

Целью обучения пациентов с сахарным диабетом является не просто декларация знаний о данном заболевании, а формирование стойкой мотивации и новых психологических установок на самоконтроль заболевания с тем, чтобы пациент и члены его семьи смогли правильно и своевременно в домашних условиях корректировать тактику терапии. Результаты исследования показывают, что наряду с использованием интенсивной инсулинотерапии, обеспечивающей наиболее рациональное распределение дозы инсулина в течение суток, улучшение компенсации сахарного диабета у детей и подростков возможно лишь при повышении дисциплинированности больного и его семьи в вопросе самоконтроля заболевания.

Исследования некоторых авторов выявили низкую мотивацию пациентов с сахарным диабетом в отношении лечебно-профилактических мероприятий, в связи с недостаточным уровнем знаний о сахарном диабете.

Таким образом, актуальность проблемы сахарного диабета среди детей и подростков определяется как медико-социальной значимостью, так и ущербом вследствие заболеваемости, инвалидности и смертности. При этом для повышения эффективности системы специализированной помощи необходима организация специализированных обучающих программ для пациентов и их родственников.

Для совершенствования диабетологической помощи в Южно-Казахстанской области было проведено комплексное научное исследование эпидемиологических и социально-гигиенических аспектов заболеваемости сахарным диабетом среди детей и подростков. В соответствии с поставленными целями и задачами проведенного исследования использовался широкий спектр методологических подходов. В качестве объекта исследования были определены больные сахарным диабетом, материалы, характеризующие их обращаемость в лечебно-профилактические учреждения г. Шымкент, а так же данные «Государственного регистра больных сахарным диабетом» диабетологической службы Республики Казахстан.

Базой для проведения исследования являлись учреждения здравоохранения, органы управления здравоохранением, расположенные на территории Южно-Казахстанской области.

На основе регистра больных сахарным диабетом составлена демографическая характеристика пациентов. Они распределены по возрасту следующим образом: 0-10 лет, 11-12 лет, 13-14 лет, 15-16

лет, 17-18 лет. Так больных в возрасте от 0 до 10 лет было 9 человек, от 11 до 12 лет было 32 человек, от 13 до 14 лет -48 человека, от 15 до 16 лет - 59 человек, от 17 до 18 лет - 71 человек.

Наблюдению подверглись больные сахарным диабетом детского и подросткового возраста, состоящие на учете в областном эндокринологическом диспансере Южно-Казахстанской области общей численностью 219 человек, из них оказались 56,2% женского пола и 43,8% мужского пола.

Изучение показателей первичной заболеваемости сахарным диабетом показало, что к 2009 г. данный показатель в сравнении с 1999 г. увеличился в 1,4 раза, и составил 243,2 случая на 100 тыс. населения, а распространенность составила 2053,6 случая на 100 тыс. населения. При этом заболеваемость взрослого населения в сравниваемые годы возросла в 1,1 раза и составляла 189,4‰, а распространенность увеличилась в 1,2 раза и составляла 220,3‰. По данным проведенного анализа выявлен рост заболеваемости сахарным диабетом среди женщин 50-59 лет и 9-16 лет. Что свидетельствует о появившейся тенденции к омолаживанию сахарного диабета и вовлечению в этот процесс детей и подростков. При этом выявлена тенденция роста заболеваемости сахарным диабетом среди детей и подростков ЮКО, так 2007 заболеваемость составляла 19,4 случая на 100 тыс. населения, в 2008 году -20,4 случая, а в 2009 году - 22,2 случая.

Анализ данных регистра по сахарному диабету выявил наличие некоторых особенностей, связанных с полом больных. Установлено превышение доли девочек над мальчиками во всех возрастных группах наблюдения. Самыми распространенными осложнениями у пациентов с сахарным диабетом являлись нейропатии и ретинопатии. Это подтверждает тот факт, что нервная система и органы зрения наиболее чувствительны к негативному воздействию обменных нарушений, развивающихся при сахарном диабете. Основными сопутствующими заболеваниями являлись артериальная гипертензия и пиелонефрит, что можно объяснить сходным механизмом их развития.

С 2007 по 2009 год число инвалидов среди пациентов с сахарным диабетом увеличилось на 39%, причем чаще всего встречалась II группа инвалидности. Часто начальные проявления сахарного диабета остаются незамеченными, что ведет к развитию тяжелых осложнений, которые и являются причинами инвалидизации пациентов с сахарным диабетом.

Проанализировав данные социологического опроса, мы выявили уровень самоконтроля, состояние здоровья и факторы риска, способствующие развитию осложнений у респондентов. Опрос проводился у 219 человек, из которых пациенты, имеющие нормальную массу тела составляли 36%, выше нормы - 62%, ниже нормы - 2%.

Чем выше масса тела у пациентов с сахарным диабетом, тем чаще у них возникают обострения. Анализ частоты развития обострений сахарного диабета в зависимости от массы тела респондентов, показал, что у респондентов с 1 степенью ожирения обострения развиваются в два раза чаще в сравнении с пациентами с нормальной массой тела. При ожирении 2 степени в 5 раз чаще и при 3 степени ожирения более чем в 10 раз чаще

У большинства респондентов в анамнезе была выявлена наследственная предрасположенность к развитию заболевания, что совпадает с гипотезой полигенного наследования Д. Фостер (1987 г.) и гипотезой генетической детерминанты при сахарном диабете. Причем, риск развития сахарного диабета возрастает от 2 до 6 раз при наличии диабета у родителей или ближайших родственников.

Строгое соблюдение диеты №8 или 9 снижает частоту развития обострений, т.к. основными методами профилактики осложнений сахарного диабета являются диетотерапия и самоконтроль.

При диабете содержание сахара в крови должно быть близко к нормальным показателям. Выявлено, что регулярный контроль уровня сахара в крови снижает частоту развития обострений. Это является основным условием профилактики и лечения диабетических осложнений.

Опрос выявил низкую посещаемость диабетических школ, что может быть обусловлено недостаточным количеством и плохой информированностью населения об их пользе.

Социологический опрос также показал, что курение приводит к обострению у больных с сахарным диабетом в 77,3% случаев, а у некурящих - в 22,7%. Употребление алкоголя приводит к обострению у больных с сахарным диабетом в 76,1,7% случаях, а у больных с сахарным диабетом, не употребляющих алкоголь - в 23,9% случаях.

На современном этапе развития здравоохранения повышение качества медицинской помощи обуславливается характером специализации. Однако по области только 62,5% больных сахарным диабетом госпитализируются в профильные учреждения. Выявлено, что 78,6% больных сахарным диабетом проживающих в сельской местности получало специализированное лечение в терапевтических отделениях центральных районных больниц, 12% в областной больнице и 9,4% в

областном эндокринологическом диспансере. При этом 53,1% больных, проживающих в городе, получали специализированное лечение в областном эндокринологическом диспансере, 36,2% в областной больнице и только 10,7% в поликлиниках специализированный коечный фонд за 5 лет на территории Южно-Казахстанской области увеличился на 9,5%. При этом, уровень обеспеченности населения специализированными койками составляет 1,1 на 10000 населения, в том числе, городского населения - 1,7, сельского населения - 0,8 на 10000 населения. Результаты произведенных расчетов свидетельствуют, что потребность населения региона в специализированном коечном фонде удовлетворена не полностью.

Обеспеченность населения врачами-эндокринологами составляет 0,4 на 10000 населения. При этом наблюдаются выраженные диспропорции в обеспеченности врачами-эндокринологами городских и сельских жителей, различия показателей которых составляют соответственно 0,5 и 0,1 (на 10 000 населения), т. е. в 5 раз. Во многих территориальных образованиях области (в 18 из 28) должности врачей - специалистов эндокринологического профиля отсутствуют в штатном расписании лечебно-профилактических учреждений (64,2%), при основной сосредоточенности врачей-эндокринологов в учреждениях здравоохранения областного центра (44,7% от всего кадрового потенциала специалистов).

Аналитическая оценка объемов амбулаторно-поликлинической помощи больным диабетологического профиля в учреждениях здравоохранения Южно-Казахстанской области свидетельствует, что «коэффициент дисбаланса» фактического (190072) числа посещений врачей диабетологов (с учетом фактического объема посещений в муниципальные и областные учреждения здравоохранения) и нормативного (41195) числа посещений (исходя из нормативов обеспеченности специалистами) составляет +4,6. При этом нормативное (расчетное) число амбулаторно-поликлинических посещений, произведенное с учетом уровня заболеваемости и демографической структуры населения, достигает отметки 211 773 посещений в год.

В этой связи разработана модель сети первичной специализированной диабетологической помощи и организационная модель регионального диабетологического центра, являющегося основным организационно-методическим, диагностическим и лечебно-профилактическим учреждением в системе организации и управления специализированной диабетологической службой на региональном уровне.

Принципиальная схема формирования диабетологической службы основывается на эпидемиологических показателях, приоритетах медицинского обслуживания, потребности в медицинской помощи и перспективах обеспечения финансовыми ресурсами.

Разработанная модель сети первичной и специализированной диабетологической помощи населению Южно-Казахстанской области и организационная структура регионального диабетологического центра способствует повышению качества и эффективности специализированной высококвалифицированной помощи больным сахарным диабетом.

Согласно накопленным данным в мировой диабетологии организационное и практическое внедрение обучения больных сахарным диабетом является высокоэффективным методом, что подтверждается полученными научными результатами.

Нами обследовано 219 детей и подростков с сахарным диабетом первого типа. Состоящих из основной группы 199 и 20 пациентов контрольной группы, которую составляли пациенты, наблюдаемые по месту жительства в данном регионе, получающие такую же амбулаторную помощь, но не прошедшие процесс обучения и не осуществляющие самоконтроль заболевания. Возраст пациентов включенных в исследовании варьировал от 0 до 18 лет. Средняя продолжительность заболевания составляла  $3,8 \pm 1,2$  года. На всех пациентов были заведены "Карты индивидуального наблюдения пациента сахарным диабетом". Разработанная нами карта была составлена с учетом основных принципов программы OIABCAKE (Сент-Винсентская Декларация, 1989 год), клинические данные пациентов вносились в компьютерную базу данных.

Анализ клинико-метаболических показателей участников исследования показал высокую эффективность обучения больных при сахарном диабете. Нами было выявлено четкое улучшение метаболических показателей в динамике у пациентов основной группы.

Так, у больных основной группы достоверное снижение уровня HbA1c было отмечено уже при первом повторном обследовании через 6 месяцев ( $9,2 \pm 0,2\%$  и  $8,3 \pm 0,2\%$ ,  $P < 0,05$ ), достоверная разница наблюдалась и в сравнении с контрольной группой. Дальнейшее улучшение степени компенсации углеводного обмена было более плавным, но средний уровень HbA1c через 12 месяцев имел тенденцию к понижению по сравнению с контрольной точкой через 6 месяцев ( $8,4 \pm 0,2\%$  и  $8,21 \pm 0,1\%$  ( $P > 0,05$ )).

Уровень компенсации (уровень HbA1c) показал тенденцию к повышению на протяжении второго года наблюдения ( $8,2 \pm 0,1\%$  и  $8,5 \pm 0,1\%$ ,  $p > 0,05$ ), хотя не достиг первоначального уровня, и был достоверно ниже, чем в контрольной группе пациентов. ( $8,5 \pm 0,1\%$  и  $9,3 \pm 0,18\%$ ,  $P < 0,05$ ).

В контрольной группе уровень HbA1c на протяжении двух лет достоверно не изменился ( $9,3 \pm 0,2\%$  и  $9,33 \pm 0,2\%$ ,  $P > 0,05$ ).

Из 219 пациентов основной группы прошедших однократный курс обучения 133 (60,7%) стали осуществлять самоконтроль, а 66 (30,1%) пациентов после обучения не измеряли уровень сахар самостоятельно. При этом в контрольной группе из 20 (9,2%) пациентов на протяжении двух лет не было выявлено достоверного снижения уровня HbA1c.

Полученные данные свидетельствуют, что в процессе обучения выявлено улучшение психологического состояния пациентов, участвовавших в исследовании. У 73,3% пациентов снижались уровень тревожности (по тесту Спилбергера-Ханина). После обучения снизился уровень тревожности (ситуационная тревожность в процессе обучения: высокая до - у 24,5%, после - у 8,9%), невротизации, а также прослеживалась тенденция к более адаптивному поведению.

Число дней госпитализации в эндокринологическом отделении сократилось с 8,9 до 0,9 дней на больного в год ( $P < 0,05$ ).

Частота декомпенсации сахарного диабета, потребовавшая госпитализации по экстренным показаниям, сократилась в 12 раз. До прохождения обучения госпитализация составляла 0,1 случаев больного в год. После прохождения обучения через год частота декомпенсации была существенно снижена, и составляла 0,009 случаев больного в год.

До обучения число тяжелой гипогликемии составляло 0,03 больного в год. После обучения, наряду с улучшением метаболической компенсации, количество их достоверно уменьшилось ( $P < 0,05$ ) и составило 0,01 больного в год.

В процессе проведения исследования у наблюдаемых пациентов было достигнуто снижение используемых доз сахароснижающих препаратов. После прохождения обучения, перехода на рациональное питание, дозированного увеличения физической активности у 45% пациентов суточная доза гипогликемических препаратов была существенно снижена.

Таким образом, проведенное исследование показало, что работа, направленная на совершенствование системы диабетологической службы является основой повышения качества и эффективности специализированной помощи больным сахарным диабетом и как следствие способствует снижению уровня тяжелых инвалидизирующих осложнений диабета и опосредованно повышает качество и продолжительность жизни больных.

Разработанная усовершенствованная модель организации специализированной диабетологической помощи населению Южно-Казахстанской области и организационная структура регионального диабетологического центра способствует повышению качества и эффективности специализированной высококвалифицированной помощи больным сахарным диабетом.

#### **Выводы:**

1. Выявлена не существенная тенденция роста первичной заболеваемости сахарным диабетом среди детей и подростков Южно-Казахстанской области, так 2007 году заболеваемость составляла 19,4 случая, в 2008 году – 20,4 случая, а в 2009 году – 2,2 случая на 100 тыс. населения. Самыми распространенными осложнениями у пациентов с сахарным диабетом являлось диабетическая нейтропатия (31,4%) и ретинопатия (35,0%).

2. Несмотря на наличие у больных сахарным диабетом сочетанной хронической патологии, врачи на фоне основного заболевания уделяют ей явно недостаточное внимание. Значительное число больных сахарным диабетом (57,3%), имевших и другие хронические заболевания терапевтического профиля, по поводу которых они должны были наблюдаться участковым терапевтом, не посещали его в течение 2 лет и более.

3. При сахарном диабете врачи-эндокринологи поликлиник направляли больных к участковым врачам общей практики лишь в 14 % случаев (консультации и другие причины). В свою очередь участковые врачи при обращении к ним больных сахарным диабетом по поводу других хронических заболеваний и при длительном перерыве в посещениях эндокринологов практически не направляли к ним больных на консультацию (6 % больных из данной группы перенесли в течение трехлетнего периода инфаркт миокарда или мозговой инсульт).

4. Все больные сахарным диабетом состоят под диспансерным наблюдением у эндокринологов, однако только 6 % из них посещало данного врача регулярно. Большинство больных сахарным диабетом посещают эндокринолога значительно (более чем в 2 раза) реже, чем это требуется условиями диспансерного наблюдения.

5. Объем обследования, уровень медикаментозного лечения и динамика течения болезни взаимообусловлены и взаимозависимы: наиболее часто достаточный объем обследования проводится при отрицательной динамике, что свидетельствует об основном внимании эндокринологов к больным в период обострений, при стабильной динамике внимание к ним ослабевает; адекватность медикаментозного лечения в свою очередь в значительной мере зависит от объема обследования: число больных, лечение которых признано экспертами полностью адекватным, снижается на фоне сокращения объема обследования; на динамику течения заболевания существенное влияние оказывает полноценность медикаментозного лечения; частота положительной динамики чаще отмечается у лиц, получивших адекватное их состоянию медикаментозное лечение.

6. Целенаправленное обучение детей и подростков, болеющих сахарным диабетом, по специальной профильной программе приводит к улучшению компенсации диабета, у уменьшению число гипогликемических состояний у пациентов после проведенного обучения, к снижению дозы сахароснижающих препаратов, к снижению количества дней госпитализации на одного пациента в год, к улучшению психологического состояния пациентов, и в частности ситуативной и личностной тревожности.

7. Разработанная усовершенствованная модель организации специализированной диабетологической помощи населению Южно-Казахстанской области и организационная структура регионального диабетологического центра способствует повышению качества и эффективности специализированной высококвалифицированной помощи больным сахарным диабетом.

#### **Практические рекомендации.**

1. Для совершенствования диабетологической помощи детям и подросткам Южно-Казахстанской области необходимо организовать социально-гигиенический мониторинг за первичной заболеваемостью сахарного диабета.

2. С учетом социально-демографической структуры населения и уровня заболеваемости сахарным диабетом среди детей и подростков Южно-Казахстанской области необходимо увеличить численность врачей-диабетологов до 25 штатных единиц;

3. Внедрить в амбулаторную практику ежеквартальное определение уровня гликогеомоглобина у пациентов с сахарным диабетом, с целью адекватной диагностики метаболической компенсации и своевременной коррекции лечения.

4. Необходимо проводить повторные обучающие курсы по специальной обучающей программе, с целью закрепления практических навыков и повышения мотивации к самоконтролю заболевания с использованием всех педагогических и психотерапевтических приемов. Целесообразно использование методик диагностики актуального психологического состояния пациентов с последующей работой психолога.

5. Целесообразно использовать разработанную усовершенствованную модель организации диабетологической помощи населению Южно-Казахстанской области, которая способствует повышению качества и эффективности специализированной помощи больным сахарным диабетом.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Amos A.F., McCarthy D.J., Zimmet. P. The rising global burden of diabetes and its complication: estimates and projections to the year 2010//Diabet Med.-1997. - №14 (suppl. 5). - P. 1-85.
2. Камарницкая Н.Т. Социальная гигиена, организация здравоохранения // История медицины. - 2003. - №16. - С. 87-92.
3. Эпштейн Н.В. Общие медицинские проблемы сахарного диабета. - Талин, 1999.-С. 203.
4. Обусцев С.А., Хочеров Д.Г., Ахмедханов А.А. Эпидемиологические аспекты СД в Дагестане // Проблемы эндокринологии. - 1993. - №1. - С. 21-24.
5. Дедов И.И., Сунцов Ю.И., Кудрякова СВ. Эпидемиология сахарного диабета. Сахарный диабет / Руководство для врачей. - М: Универсум Пабблишинг, 2003. - С. 75-93.

## ТҮЙІН

**Булешов М. А.**, д.м.н., профессор, **Абдурашитов А.М.**, магистрант  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

### ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ АУДАНДАРЫНДА ДИАБЕТОЛОГИЯЛЫҚ ЖЕТІЛДІРУДІҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫРЛАРЫ

Нақты ғылыми деректерге сүйене отырып құрастырылған бейінді диабетологиялық көмекті ұйымдастыру моделі және аймақтық диабетологиялық орталықтың ұйымдастырушылық құрлымын тәжірибеге ендіру қант диабеті бойынша көрсетілетін медициналық көмектің сапасы мен тиімділігін айтарлықтай жоғарылатты.

**Кілтті сөздер:** қант диабеті, бейінді көмек, ұйымдастыру, сапа, тиімділік.

## SUMMARY

**Buleshov M.A., MD, professor, Abdurashitov A.M., magistrant**  
South - Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent

### MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF PERFECTION OF DYOBETOLOGISHESCOY SERVICE DISTRICTS OF THE SOUTH-KAZAKHSTAN AREA.

Introduction in practice of the organization of the specialized help to the population of the South-Kazakhstan area and organizational structure of regional center worked out on the basis of reliable results of model assisted the considerable upgrading and efficiency of the specialized highly skilled help a sick diabetes mellitus.

**Key words:** saccharine diabetes, specialized help, organization, quality, efficiency.

ӘОЖ: 614.2378.184

**Булешов М.А.**, м.ғ.д., профессор, **Токкулиева Б.Б.**, м.ғ.к., доцент м.а., **Калиева Ж.К.**, магистрант, **Буркитбаева Б.Б.**, магистрант, **Шарипханова Д.Е.**, магистрант  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы

### ТҮРҒЫНДАРДЫҢ РЕПРОДУКТИВТІК ДЕНСАУЛЫҒЫН САҚТАУ ЖҮЙЕСІН БАСҚАРУДЫ ЖЕТІЛДІРУДІҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕРІ

## ТҮЙІН

Оңтүстік Қазақстан облысы тұрғындарының репродуктивтік денсаулығының қалыптасу заңдылықтары мен оған зияндылығын тигізетін себептердің қатерлілік қуатын анықтау нәтижелері ғылыми тұрғыда негізделген басқару жүйесін ұсынуға негіз болды.

**Кілт сөздер:** Репродуктивтік денсаулық, қалыптасуы, қауіп-қатер, ұсыныстар.

**Зерттеудің өзектілігі.** Репродуктивті денсаулықты сақтаудың мемлекеттік саясатын орындау барысында бірқатар қиындықтарды жеңу қажеттігі туындады. Олардың бірі медицина ұйымдарының материалдық-техникалық базасының нашарлығына және мамандар біліктілігінің төмендігіне байланысты. Бірақ бұл жағдай репродуктивтік денсаулықты сақтау саласындағы кез-келген алға қарай жылжу өте қымбат техниканы және осы салаға білікті мамандарды тартуды талап етеді дегенді

білдірмейді. Қазіргі таңда, Қазақстан үшін шығынды барынша аз қажет ететін, бірақ жоғары нәтижелерге қол жеткізуге жол ашатын технологияларды ендіру өзекті мәселеге айналып отырғандығын атап өтпеуге болмайды.

Осы тұрғыда қарастырғанда, Оңтүстік Қазақстан облысының денсаулық сақтау жүйесінде инновациялық технологияларды ендіру механизмі жетілдірілмеген, репродуктивтік денсаулықты сақтау жүйесін басқарудың бірыңғай тұжырымдамасы мен ғылыми тұрғыда негізделген ұйымдастырушылық-экономикалық жүйесі жасалмаған.

**Зерттеу мақсатын** - әйелдердің репродуктивтік денсаулығын сақтауды ұйымдастыру мен басқару жүйесін жетілдіру ісін заманауи талаптарға сай ғылыми тұрғыда негіздеу деп алдық.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Қойылған мақсат пен міндеттерді орындау үшін әйелдердің репродуктивтік қызметіне әлеуметтік-гигиеналық қауіп-қатер себептерінің әсер ету заңдылықтарын зерттеу бағдарламасы жасалды. Оның негізін гигиеналық, клиникалық - статистикалық, зертханалық және статистикалық зерттеу әдістері құрады.

**Негізгі нәтижелер.** Тәуелсіздік алған жылдары, әсіресе соңғы 10 жылда Оңтүстік Қазақстан облысындағы демографиялық көрсеткіштердің динамикалық сипаты туылу көрсеткішінің өсуімен, некесіз туылғандар санының төмендеуімен, түсік тастаудың азаюымен және туылған нәрестелер салмағының бірте-бірте артуымен сипатталады. Жүкті әйелдердің арасында анемияның деңгейі 32,4%-дан 21,7%-ға дейін төмендеді. Гестоздың деңгейі 1,4 есеге, қалқанша безінің аурулары 3,2 есеге, зәр жыныс жүйесі патологиялары 2,5 есеге, қант диабеті 2,1 есеге төмендеп отыр. Алайда, жүкті әйелдердің денсаулық индексі соңғы жылдары 27,9% ғана құрады. 2014 жылы нәрестелер арасындағы аурушаңдықтың деңгейі 273,6‰ құрады және 2005 жылғы оның деңгейінен (379,8‰) айтарлықтай төмендеп отыр. Салмағы төмен нәрестелер санының (2500гр төмен) азаюы тұрғындардың әлеуметтік тұрмыстық жағдайы мен тамақтану сапасының жақсаруын көрсетеді (2 сурет). 2004 жылдан (6,82%) 2014 жылға дейінгі (5,75%) аралықта салмағы төмен нәрестелердің туылу жиілігі 1000 нәрестеге балап есептегенде 1,07% төмендеді. Репродуктивтік денсаулықтың жақсаруына бірінші кезекте фертильдік жастағы аналар арасындағы патологиялардың азаюы себеп болып отыр.

Фертильдік жастағы әйелдердің денсаулығын тексеру, ауылдық жерлердегі тұрғындардың денсаулығының қала әйелдері арасындағы денсаулық көрсеткішінен төмен екендігін көрсетті. Ауылдық жердегі фертильдік жастағы әйелдердің экстрагениталдық аурушаңдығы 1000 осы топтағы әйелдерге балап есептегенде 906,3‰ болса, қалалық фертильдік жастағы әйелдердің экстрагениталдық патологиялармен аурушаңдығы 870,1‰ құрап отыр немесе ауылдық жердің әйелдері арасындағы аурушаңдық 4,16 жоғары болып шықты. Бұл жағдайдың қалыптасуына ауыл тұрғындары арасындағы барлық экстрагениталдық патологиялардың қосқан үлесі жоғары. Ауылдық жердегі әйелдер арасындағы анемияның деңгейі қалалық әйелдердің арасындағы анемиядан 3,09%-ға (+12,9%) жүрек-қан тамыры жүйесі аурулары бойынша 1,97%-ға (2,4‰), зәр-жыныс органдары аурулары бойынша 6,23%-ға (11,1‰), тыныс алу органдары аурулары бойынша 3,85%-ға (3,8‰) эндокриндік жүйе аурулары бойынша 15,32%-ға (1,9‰), өзге аурулар бойынша 9,62%-ға (4,1‰) жоғары болып шықты. Бұл жағдайдың осылайша қалыптасуына ауылдық жердегі әйелдер мен балалардың денсаулығын сақтау, медициналық көмекпен қамтамасыз ету қалалық елді мекендегі әйелдерге көрсетілетін осындай әлеуметтік-медициналық көмектен ана ғұрлым төмен екендігінде жатыр.

Енді фертильдік жастағы әйелдер арасында экстрагениталдық патологиялардың жастық топтар бойынша таралуына көңіл бөлсек, онда әйелдердің жасы ұлғайған сайын бұл патологиялардың таралу деңгейі де арта түсетіндігін көрсетіп отыр (сурет). Экстрагениталдық аурулардың құрамын зерттеу, фертильдік жастағы әйелдер арасында анемия ауруының өте екінші рангалық орында зәр-жыныс органдарының аурулары орналасқан (184,3‰). Жүрек-қан тамыры жүйесі ауруларының таралу жиілігі жоғары (122,8). Облыс бойынша 1000 балап есептегенде әрбір 12,4 әйелде кездесе, ауылдық жерде 12,6 фертильдік жастағы әйелде ұшырасып отыр. Осы үш патология, экстрагениталдық патологиялар ішіндегі репродуктивтік денсаулыққа және нәрестелер өміріне аса күшті қауіп-қатер туғызатындықтан әйелдерді диспансерлік бақылауға алу шараларын күшейтіп, мониторинг тексеруге дұрыс көңіл бөлу қажет. Тыныс органдары мен эндокриндік жүйе аурулары (100,4 және 12,9‰) да өз кезегінде дәрігерлердің жіті бақылауын және диспансеризациялауын белсенді ұйымдастырылуын талап етеді. Әйелдердің репродуктивтік қызметіне айтарлықтай кері әсерін тигізетін экстрагениталдық аурулардың таралу жиілігі фертильдік жастағы әйелдердің жастық тобына тікелей байланысты екендігі анықталып отыр. 15-18 жастағы фертильдік жастағы әйелдердің арасындағы анемияның таралу жиілігі 14,7% жетсе, 20-29 жастағылар арасында 27,4%, 30-35 жастағылар арасында 31,2%, 35 жастан асқандарда

30,4% дейін артып отыр. Фертильдік жастағы әйелдер арасында жастық топтарға қарай жүрек-қан тамыр жүйесі патологиялары жылдам өсіп 15-19 жаста 2,9% болса, 35 жастан асқан әйелдер арасында 42,5% дейін өседі. Дәл осындай жағдай зәр-жыныс жүйесі органдары аурулары бойынша да қалыптасып отыр. 15-19 жастағы фертильдік әйелдерде оның деңгейі 17,3% болса, 35 жастағылар арасында 43,8% дейін жетіп отыр. Репродуктивтік қызметтің дұрыс жұмыс атқаруы үшін гинекологияның аурушандықтың деңгейі мен таралу динамикасы ерекше роль атқарады.

Гинекологиялық аурулардың жастық топтар бойынша таралуын сараптау, аурушандықтың ең жоғары деңгейі 35 тен асқан әйелдерде қалыптасқандығын көрсетсе (771,5%), ал оның ең төменгі деңгейі 15-19 жастағы әйелдерде қалыптасып отыр (78,89%). Әйелдердің жасына қарай, олардың арасында қалыптасатын гинекологиялық аурулардың құрамы да әртүрлі болып шықты. 15-19 жастағы әйелдерде жыныс жолдары арқылы тарайтын инфекция мен менструалдық циклдың бұзылыстарының үлес салмағы басым болса, 20-29 жастағыларда – жатыр мойны эрозиясы, сальпингоофорит және кольпит (71,4%) жиі ұшырасады. 30-39 жастағыларда сальпингоофорит пен кольпит (68,9%) жиі кездессе, 40-49 жастағы әйелдерде сальпингоофорит (46,2%) пен кольпиттің (17,9%) үлесі жоғары. 50-ден асқан әйелдерде миомасы (35,64%), жатыр мойнының эрозиясы (23,1%) және овариалды-менструальдың циклдің бұзылыстары басым келеді.

Ал гинекологиялық аурулар мен түсік тастау оқиғалары санының арасында тікелей корреляциялық байланыс бар екендігі анықталды. (сурет) 1 рет аборт жасаған фертильдік жастағы әйелдер арасындағы гинекологиялық аурулардың таралу жиілігі 679,2‰ болса, 2 рет түсік жасаған әйелдерде 803,7‰, ал 3 және одан көп аборт жасағандарда гинекологиялық аурулардың таралу деңгейі 968,9‰ дейін жетті. Анықталған корреляциялық байланыстың дәрежесі сатылап өседі, оның ішінде 1 рет түсік жасатқандар мен гинекологиялық аурушандықтың арасындағы корреляциялық детерминация  $r=+0,62$  болса, екі рет түсік тастағандар мен гинекологиялық аурушандықтың байланысы  $r=+0,79$ , ал үш және одан көп аборт жасағандар мен гинекологиялық аурушандықтың корреляциялық байланысы  $r=+0,96$  тең болып шықты (сурет).

Айта кету керек, аборт жасалмаған фертильдік жастағы әйелдердегі гинекологиялық аурушандықтың деңгейі 212,3‰-ді ғана құрап отыр. Репродуктивтік жүйенің қызметін бұзатын қатерлі себептердің арасында жыныс жолдары арқылы тарайтын инфекциялардың маңызы өте үлкен. Фертильдік жастағы әйелдердің арасында жыныстық қатынас арқылы тарайтын инфекцияның облыс аумағында таралуы әртүрлі деңгейде болып шықты. Жалпы облыс бойынша оның деңгейі 73,4‰ болса, оның ең жоғары тарау деңгейі Шымкент қаласында орын алған (102,5‰), ал оның ең төменгі деңгейі шалғай жатқан Отырар ауданында (56,4‰) қалыптасып отыр. Аудандардың ішіндегі фертильдік жастағы әйелдер арасында қалыптасқан жыныстық қатынас арқылы тарайтын инфекцияның деңгейі әсіресе Шымкент қаласына жақын орналасқан Қазығұрт (79,7‰), Ордабасы (72,8‰), Сайрам (69,2‰) аудандары мен аудан орталықтары ірі Сары-ағаш (69,0‰), Шардара (74,5‰) аудандарында эпидемиологиялық жағдай аса жақсы емес. Сонымен қалада тұратын фертильдік жастағы әйелдер ауылдық әйелдеріне қарағанда жыныстық қатынас арқылы таралатын инфекцияларға 1,5-2,0 есеге артық шалдығатын болып шықты. Бұл жағдайды, қалалық елді мекендерде кеңінен орын алған коммерциялық секс, норкомания, алкогольизм сияқты індеттердің фертильдік жастағы әйелдер арасында жиі кездесетіндігімен түсіндіруге болады. Ал ауылды жерде бұл диагноздың аса сирек қойылуына диагностиканың нашарлығы де өзінің әсерін тигізуде деп айтуға болады. Дәл осы жағдайлар, қала тұрғындары арасында хламидиоз (Шымкентте 19,2‰, Кентауда - 16,7‰, Түркістанда 16,5‰), сифилис (Шымкентте 4,9‰, Түркістанда 3,4‰, Кентауда -3,6‰), гонорея (Шымкентте 16,2‰, Кентауда -14,9‰, Түркістанда 14,3‰) сияқты аса қауіпті инфекциялардың, ауылдағы әйелдер арасында қарағанда жоғары деңгейде таралғандығын (хламидиоз – 10,7-14,3‰-ге дейін, сифилис – 1,6-дан 2,6‰-ге дейін) айта кеткен жөн деп есептейміз. Фертильдік жастағы әйелдер арасындағы жүзеге асырылған социологиялық зерттеу жұмысы Оңтүстік Қазақстан облысындағы орташа жүктілік санын анықтауға жағдай туғызды (сурет).

Фертильдік жастағы әйелдердің 24,3% бір рет жүкті болса, 27,1% екі рет, 22,2% үш рет, 12,7% 4 рет, ал 13,7% 5 рет және одан да көп жүктілікті көтерген. Жалпы фертильдік жастағы әйелдердің жасы ұлғайған сайын оның жүкті болу саны арта түскен 15-19 жас аралығындағы әйелдерде жүктіліктің орташа саны 1,72 құраса, 20-24 жаста 2,38 оқиғаны, 25-29 жаста 2,82 оқиғаны, 30-34 жаста 3,59 оқиғаны, 35-39 жаста 4,38 оқиғаны, 40-44 жаста 5,28 оқиғаны және 45-49 жаста -5,32 оқиғаны құрады. Көптеген зерттеулердің нәтижелері жүктіліктің барысы мен әйелдердің білімі арасында тығыз

байланыстың бар екендігін көрсетті. Біздің зерттеуіміз тірі туылған нәрестелердің 46,9%, білімі жоғары әйелдердің дүниеге алып келгендігі белгілі болды.

Соңғы жылдары қол жеткізген ғылыми нәтижелер түсік тастау мәселесінің репродуктивтік денсаулыққа аса күшті әсерін тигізетіндігін көрсетеді. Түсік тастау оқиғалары қалалық әйелдерде (462,7%), ауылдық жердің фертильдік жастағы әйелдеріне қарағанда жиі (356, 7%), орын алады (сурет).

Орта есеппен облыстың әрбір 1000 фертильдік жастағы әйеліне балап есептегенде 409,7 аборт жасау оқиғасы тура келеді екен. Басқаша айтқанда әрбір екінші фертильдік жастағы әйел түсік тастаған екен. Аборт жасау жиілігі төмендегідей болып шықты. Жалпы аборт жасағандардың ішіндегі 48,2% бір рет, 29,1% екі рет, 10,2% үш рет, 12,5% төрт рет және одан да артық әйелдер түсік жасауға ұмтылған екен.

Сонымен, түсік тастаудың фертильдік жастағы әйелдердің жастық ерекшелігіне қарай таралуын зерттеу, оның ең жиі қолданысы 35 жастан асқан әйелдерде қалыптасқандығын көрсетті (29,9). Репродуктивтік денсаулықты жақсарту мақсатында, оған кері әсерін тигізетін әлеуметтік-медициналық, тұрмыстық себептерді үнемі мониторингтеп, қажетті профилактикалық шараларды белсенді ұйымдастыру қажет.

Әрбір әкімшілік аумаққа бағытталған профилактикалық бағдарлама жергілікті репродуктивтік көрсеткіштердің деңгейі мен қатерлі себептерін нақты есепке ала отырып жүзеге асырылуы тиіс.

#### **Тұжырым:**

1. Оңтүстік Қазақстан облысы тұрғындарының репродуктивтік денсаулығы олардың әлеуметтік-экономикалық, тұрмыстық, білім, медициналық көмек сапасы мен тұрғын аумақ сияқты маңызды себептерге тікелей тәуелді.

2. Репродуктивтік денсаулыққа үлес қосатын себептердің ішінде ең маңызды роль атқаратындары гинекологиялық аурушандық, анемия түсік тастау және өмір сүру салты себептері болып табылады.

3. Түсік тастау оқиғаларының репродуктивтік денсаулыққа алып келетін зияндылық қуаты фертильдік жастағы әйелдердің некеге тұрмауына, жұмысбастылығына, әлеуметтік-тұрмыстық жағдайының және отбасындағы арақатынастың нашарлығына, үймен қамтамасыз етілудің төмендігіне тікелей байланысты.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Нукушева С.Г., Егеубаева С.А. Основные принципы организации ПМСП в охране репродуктивного здоровья женщин старшего фертильного возраста. Руководство для специалистов ПМСП – Алматы, 2001 – 54с.

2. Тажиева Е.А. Риск нарушений репродуктивного здоровья женщин-работниц промышленных предприятий //Современные аспекты общественного здоровья и здравоохранения: Материалы шестой ежегодной международной научно-практической конференции//Центрально-Азиатский научно-практический журнал по общественному здравоохранению. Алматы, 2007, Выпуск 6, №2-3, С. 86-87.

#### **РЕЗЮМЕ**

**Булешов М.А.**, д.м.н., профессор, **Токкулиева Б.Б.**, к.м.н., и.о., **Калиева Ж.К.**, магистрант, **Буркитбаева Б.Б.**, магистрант, **Шарипханова Д.Е.**, магистрант  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент

#### **НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМЫ ОХРАНЫ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ**

Установление закономерности формирования репродуктивного здоровья и определение вклада факторов риска по развитию болезней репродуктивной сферы стали основой системы научно обоснованных рекомендаций.

**Ключевые слова:** репродуктивное здоровье, закономерности, факторы риска, рекомендации.

#### **SUMMARY**

**Buleshov M. A.**, MD, professor, **Tokkuliyeva B. B.**, Candidates of Medical Science., **Kaliyeva Zh.K.**,  
magistrant, **Burkitbayeva B.B.**, magistrant, **Шарипханова Д.Е.**, magistrant  
South - Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent

### **SCIENTIFIC BASES OF PERFECTION OF SYSTEM GUARDS REPRODUCTIVE HEALTH OF POPULATION**

Establishment of laws of formation of reproductive health and to define the contribution of risk factors for the development of diseases of reproductive sphere became the basis of science-based recommendations.

**Key words:** reproductive health, law, risk factors recommendation.

УДК 616.6 – 053.8:312.6

**Булешов М.А.**, д.м.н., профессор, **Султанбеков К.А.**, к.м.н., доцент, **Каныбеков Д.Д.**  
магистрант, **Жакыпбекова А.Е.**, магистрант  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

### **ИСТИННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГОРОДСКОГО ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ БОЛЕЗНЯМИ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ**

#### **АННОТАЦИЯ**

Тщательный анализ обращаемости и учет хронической патологии увеличил уровень накопленной заболеваемости взрослого городского населения болезнями мочеполовых органов на **42%**. Установленные статистически достоверные закономерности указывают на необходимость индивидуального подхода к предложению мер по оздоровлению больных.

**Ключевые слова:** Болезни, мочеполовые органы, хронические патологии, индивидуальная профилактика.

**Актуальность исследования.** Успехи в борьбе с болезнями мочеполовых органов в значительной мере зависят от исследования их распространенности, структуры, закономерностей формирования патологии, влияния различных факторов на эти показатели. Такая информация помогает научно обоснованно разрабатывать мероприятия по снижению заболеваемости, планировать развитие лечебно-профилактической помощи.

**Материалы и методы исследования.** В данном сообщении представлены результаты специально проведенного исследования распространенности болезней мочеполовых органов. Для изучения обращаемости за медицинской помощью использован территориально-гнездовой метод выборки с соблюдением современных математико-статистических подходов. Репрезентативная выборка составила около 750 человек взрослого городского населения (**20,1 %**), наблюдавшихся 3 года. Источником информации о заболеваемости послужила первичная медицинская документация поликлиник, диспансеров, женских консультаций, стационаров, откуда производилась выкопировка предусмотренных признаков на специальные статистические карты. В исследуемую группу болезней, помимо X класса Международной классификации болезней 9-го пересмотра, включены туберкулез, злокачественные новообразования, травмы мочеполовых органов, дисфункции яичников.

**Основные результаты.** Уровень заболеваемости мочеполовых органов (**531,7** случая на 10 000 взрослого городского населения) по данным обращаемости формируется из следующих групп болезней: неспецифических поражений почек и мочевыводящих путей, болезней половых органов, злокачественных новообразований и туберкулеза мочеполовых органов.

Данные литературы свидетельствуют о некотором варьировании уровня обращаемости в зависимости от места исследования [1,2, 3]. Причиной  $\frac{2}{3}$  обращений в медицинские учреждения по поводу болезней мочеполовых органов явились гинекологические заболевания - **364,9** на **10 000** взрослого

городского населения, что значительно превышает показатели, представленные в литературе в год на **1000** женщин- **45,7-52,0%** [1,2,4,5]. Полученные нами результаты согласуются с данными Ибраева Н.Н. [8] - **71,0%**. Среди гинекологических заболеваний ведущая роль принадлежит невоспалительным болезням женских половых органов и воспалительным болезням женских тазовых органов. Значителен удельный вес доброкачественных новообразований (**16,8 %**), представленных в основном фибромиомами и полипами, которые соотносятся как **2,7:1**.

Воспалительная патология формируется за счет болезней яичников, фаллопиевых труб, наружных половых органов, а также цервицитов и эндометриитов, составляющих в совокупности **83,4 %** воспалительных процессов женской половой сферы.

В группе невоспалительных заболеваний более  $\frac{1}{3}$  приходится на эрозию и эктропион шейки матки. Значительное место занимают нарушения в менопаузе и после менопаузы, расстройства менструаций и дисфункции яичников.

Второе ранговое место среди болезней мочеполовых органов, по нашим данным, принадлежит болезням почек и мочевыводящих путей, которые являются причиной каждого 4-го обращения к врачу. Результаты исследования показали, что основная роль в структуре болезней почек и мочевыводящих путей принадлежит инфекциям почек, мочекаменной % болезни, циститам, нефритам и нефрозам. В группе прочих болезней преобладают опущения почек и уретриты невенерического происхождения. Каждое **20-е** заболевание (**5,1 %**) — злокачественное новообразование (**27,3** на **10 000** взрослого населения).

Основную часть злокачественных новообразований мочеполовых органов составляют поражения шейки матки, молочной железы и тела матки. Среди прочих локализаций злокачественного процесса фигурируют почки, мочевого пузыря, яичники, предстательная железа, уровень которых не превышает 2,0 на, 10 000 населения.

Болезни мужских половых органов составляют только **10,5** и более на 10 000 населения, что наполовину (**53,3 %**) обусловлено гиперплазией предстательной железы.

Уровень заболеваемости мочеполовым туберкулезом, в **82,4 %** случаев локализующийся в почках и женских половых органах, не имеет статистической значимости.

На протяжении одного года за медицинской помощью обращались в среднем только **58,7 %** лиц, страдающих болезнями мочеполовых органов. Почти таков же коэффициент обратившихся по поводу болезней женских половых органов (**59,9%**), несколько ниже - при неспецифических болезнях почек, мочевых путей (**51,7 %**) и мужских половых органов (**44,2%**). Среди них значителен удельный вес обратившихся по причине злокачественных новообразований (**80,7 %**) и мочеполового туберкулеза (**91,0 %**). У мужчин впервые выявленные в течение года заболевания составляют %, а возникшие в прошлые годы - %; у женщин, наоборот, впервые возникших заболеваний больше - **55,7% (p<0,001)**. Сложившаяся на определенный момент обращаемость за медицинской помощью характеризует потребность в ней. Обращаемость населения за медицинской помощью в течение года не отражает истинной распространенности патологии, так как в силу тех или иных обстоятельств не все заболевшие посещают врача. В то же время для разработки оздоровительных мероприятий на будущее необходимо располагать сведениями о фактическом количестве больных.

Нельзя не согласиться с Ибраевым Н. Н. [8], предлагающим определять уровень патологии на основании сформировавшейся обращаемости за определенный год с учетом тех хронических заболеваний предыдущих лет, по поводу которых больной не обращался в медицинское учреждение в момент исследования. Учет хронической патологии за 3 года увеличил показатель заболеваемости на **42%**, т. е. уровень накопленной заболеваемости составил **756,8** на **10 000** человек взрослого городского населения. По этой причине уровень гинекологической заболеваемости вырос в 1,4 раза. Еще значительней разница при болезнях почек и мочевыводящих путей (у мужчин в **1,5**, у женщин в 1,6 раза также мужских половых органов в 2,1 раза. Причиной тому являются вяло текущие заболевания без выраженной симптоматики (доброкачественные новообразования, камни мочевых органов и другие), а также свыкание больных с наличием хронических заболеваний. Ежегодная диспансеризация всего населения должна способствовать нивелированию различий между среднегодовой и накопленной заболеваемостью.

Результаты исследования свидетельствуют о различии распространенности патологии в зависимости от пола, возраста, трудовой занятости, социального положения. В целом болезни мочеполовых органов преобладают в 6,4 раза у женского населения. Почти в 2 раза чаще распространены у женщин

болезни почек и мочевых путей, в 1,5 раза - мочеполовой туберкулез, в 5, неспецифические болезни половых органов и в 7,4 — злокачественные новообразования.

Особенностью патологии мочеполовых органов является поражение трудоспособного возраста. Абсолютное большинство заболеваний (91,6% возникает в этом периоде, незначительно различаясь по полу (у мужчин - 89,0 %, у женщин - 91,9 %,  $p < 0,001$ ). Более  $\frac{1}{3}$  всех заболеваний (36,0%) регистрируются в возрасте до 29 лет. К 50 годам основная часть патологии уже сформировывается по всем нозологическим формам, за исключением злокачественных новообразований. Более детальный анализ заболеваемости с учетом социально-гигиенической характеристики позволяет выявить причины, обуславливающие тот или иной тип патологии среди отдельных групп населения, влияние на него характера трудовой деятельности.

Накопленная заболеваемость от болезней мочеполовых органов составила 684,3 случая на 10000 рабочих и **890,3 на 10 000** служащих, что фактически свидетельствует о превышении этого показателя у служащих по сравнению с рабочими на **30,1%** ( $p < 0,001$ ). При этом болезни почек и мочевых путей преобладают в 1,4 раза, мужских половых органов - в **1,1**, гинекологические заболевания - в 1,3 и мочеполовой туберкулез в 1,2 раза. Однако, частота распространения злокачественных новообразований выше среди рабочих. Проведенная стандартизация показателей по полу не изменила соотношения коэффициентов. В то же время стандартизация по возрасту подтвердила полученные ранее выводы о частоте заболеваемости мочеполовых органов.

Результаты стандартизации позволили внести коррективы в отношении злокачественных новообразований, которые также чаще регистрируются среди служащих.

Полученные уровни заболеваемости свидетельствуют о различии накопления патологии в зависимости от характера трудовой деятельности. Степень распространенности болезней мочеполовых органов выше у лиц, занятых преимущественно умственным трудом (**854,0 на 10000** человек взрослого городского населения). Этот коэффициент ниже у занятых преимущественно физическим трудом на **16,5%**. Аналогичная картина наблюдается и по отдельным группам болезней. Эти выводы подтверждаются стандартизованными показателями.

**Выводы:** низкая ежегодная обращаемость больных, страдающих мочеполовыми болезнями, и неполная даже в течение 3 лет обязывает осуществлять мероприятия по их активному выявлению и диспансерному обслуживанию. Установленные статистически достоверные различия обращаемости за медицинской помощью в зависимости от социально-гигиенических факторов указывают на необходимость индивидуального подхода к предложению мер по оздоровлению условий труда и отдыха, проведению санитарного просвещения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Сарсенбеков Е.К. Распространенность мочекаменной болезни в некоторых регионах Казахстана // Здравоохранение Казахстана. – 1993.- №4. – С.11-13. 1. Мажигаев К.А., Араева Р.А., Сарсенбеков Е.К. Нефроурологическая заболеваемость населения Республики Казахстан и потребность в специализированной помощи // Здравоохранение Казахстана. – 1993. - №4. – С.4-7.
- Кузбеков Р.С. Заболеваемость болезнями мочеполовой системы как показатель репродуктивного здоровья / Р.С.Кузбеков, М.А.Шарафутдинов // Здоровье нации – основа процветания России: Материалы научно-практических конгрессов III всероссийского форума. – М., 2007. – Том 2. – С. 168-169.
- Джарбусынов Б.У., Сарсебеков Е.К., Араева Р.А. Заболеваемость урологическими болезнями взрослого населения Республики Казахстан // Актуальные вопросы уроandroлогии: труды I Конгресса урологов Казахстана. – Алматы, 1992. – С.3-6.
- Королёв С.В., Зенков И.Б. Медико-социальные аспекты урологической патологии в мега-полисе// Социальные аспекты здоровья населения. Электронный журнал. №5.(33) 2013. HYPERLINK "http://vestnik.mednet.ru" http://vestnik.mednet.ru .
- Луговой В.Е., Каримова Д.Ю. Анализ факторов риска развития урологической патологии// Клинический опыт двадцатки. №4(20): 2013: 56-60
- Пикалов С.М. Анализ взаимосвязи соматических и психологических проявлений при урологических заболеваниях //Здоровье, демография, экология финно-угорских народов.- 2014:1:26-28.

Зенков И.Б. Социально-демографическая характеристика населения старшего трудоспособного возраста с урологической патологией// Вестник последипломного медицинского образования. 2014. №2. С. 38-40.

Ибраев Н.Н. Медико-организационные мероприятия совершенствования медицинской помощи больным с урологической патологией// Диссертация на соискание академической степени магистра, Шымкент, 2014,- С.68

#### **ТҮЙІН**

**Булешов М.А.**, м.ғ.д., профессор, **Султанбеков К.А.**, м.ғ.к., доцент, **Каныбеков Д.Д.** магистрант, **Жакыпбекова А.Е.**, магистрант

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы

#### **ЕҢБЕК ЕТУ ЖАСЫНДАҒЫ ҚАЛА ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ ЗӘР ШЫҒАРУ ЖӘНЕ ЖЫНЫС ОРГАНДАРЫ АУРУЛАРЫМЕН ШЫНАЙЫ СЫРҚАТТЫЛЫҒЫ**

Тұрғындардың зәр шығару және жыныс органдары ауруларымен қаралуы мен созылмалы патологияларды мұқият есепке алу еңбек ету жасындағы тұрғындардың аурушандығын 42%-ға көтерді. Алынған нақты статистикалық мәліметтер осы аурулардың профилактикасын әр аурудың жағдайын есепке ала отырып ұйымдастыру керектігін алға тартады.

**Кілт сөздер:** Кеселдер, зәр шығару-жыныс органдары, созылмалы патологиялар, жекелей профилактика.

#### **SUMMARY**

**Buleshov M. A.**, MD, professor, **Sultanbekov K.A.**, Candidates of Medical Science, **Kanybekov D.D.**, magistrates, **Zhakypbekova A.E.**, magistrates  
South - Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent

#### **VERITABLE MORBIDITY OF URBAN ABLE TO WORK POPULATION BY ILLNESSES OF UROGENITAL ORGANS**

Proceeding from the representative data- it is demonstrated that registration of chronic accumulated pathology increases the mean annual genitourinary disease rates by 42.3 %. Differences in consultation rates are presented according to sex, age, occupation and character of employment.

**Key words:** Illnesses, urogenital organs, chronic pathologies, prophylaxis.

УДК 614.2: 614.1

**Булешов М.А.**, д.м.н., профессор, **Каусова Г.К.**, д.м.н., проф., **Ембердиев А.У.**, PhD, магистр, **Талгатбек А.М.** PhD докторант, магистр

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент

#### **МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЕЛЬСКИХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНАХ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

#### **АННОТАЦИЯ**

Предложенная система управления качеством медицинской помощи в районах Южно-Казахстанской области с низкой плотностью населения позволяет сосредоточить усилия органов и

организации здравоохранения на решении приоритетных задач, планировании путей их решения и осуществлении оперативного контроля за достижением конечных результатов.

**Ключевые слова:** медицинская помощь, качество, управление, приоритет, планирование.

Решение задачи существенного улучшения качества медицинской помощи в сельских административных районах потребовало создания системы управления им во всех звеньях медицинской службы.

Особую актуальность эта проблема приобретает в районах с низкой плотностью населения. Малая мощность районных больниц, невозможность организации в них специализированных отделений, большие расстояния при недостаточной сети дорог обуславливают определенные особенности в организации плановой и экстренной специализированной медицинской помощи, приближении ее к сельскому жителю, обеспечении преемственности в лечебно-диагностическом процессе.

Разработка систем управления, качеством медицинской помощи невозможна без определения приоритетных целей, установления стандартов объемов помощи и критериев качества, сбора информации, принятия решений, их реализации и оценки эффективности.

В Южно-Казахстанской области внедрена в практику новая технология управления качеством медицинской помощи, позволяющая обеспечить деятельность органов и учреждений здравоохранения, направленную на достижение конечных результатов, отражающих состояние здоровья населения.

Важнейшим этапом создания системы управления качеством медицинской помощи является определение приоритетных конечных целей. Они могут быть интегральными для всего здравоохранения на длительный период или затрагивать интересы одной службы, этапа оказания медицинской помощи.

В настоящее время интегральными конечными приоритетными целями здравоохранения области являются снижение детской и материнской смертности, инвалидности и преждевременной смертности от травм и отравлений, онкологических патологий, сердечно-сосудистых заболеваний и туберкулеза, которые негативно отражаются в средней продолжительности жизни населения области. Приоритетные цели включают ряд существенных целевых компонентов, таких, например, как снижение смертности при неотложных заболеваниях и состояниях, снижение первичного выхода на инвалидность и др.

Вторым этапом создания системы управления качеством медицинской помощи является определение медико-социальных, медико-организационных и медицинских задач и путей реализации конечных приоритетных целей и их компонентов.

Так, для снижения детской смертности внедрены система слежения за детьми до 1 года, комплекс мероприятий по лечению кишечных инфекций, являющихся одной из главных причин смерти детей этого возраста; он разработан и апробирован в отделении детских инфекций Южно-Казахстанской областной детской клинической больницы, его реализация дает снижение летальности в несколько раз.

В целом детская смертность в области снизилась с 21,8 в 2000 г. до 16 случаев на 1000 родившихся в 2014 г. Необходимым условием реализации системы управления качеством медицинской помощи явился ряд мер по организации лечебно-профилактического процесса во всех звеньях медицинской службы. Все эти меры касались определения места, роли и возможностей лечебно-профилактических организаций области (от медицинских пунктов и врачебных амбулаторий до многопрофильных больниц и специализированных центров области) в организации неотложной, квалифицированной и специализированной медицинской помощи при различных видах патологии.

Для приближения специализированной помощи к сельскому населению и увеличения ее доступности созданы районные специализированные отделения, сосредоточенные в территориальных расселениях жителей.

В соответствии с новыми задачами была реорганизована служба санитарной авиации. В ее состав включен автоматизированный консультативный центр неотложных состояний, оказывающий круглосуточную консультативную помощь всем лечебным организациям области. Санитарная авиация оснащена портативной наркозно-дыхательной, реанимационной аппаратурой, включая передвижную барокамеру. Это позволяет эвакуировать из сельских больниц наиболее тяжелых больных, ранее считавшихся нетранспортабельными.

Важное условие внедрения системы управления качеством медицинской помощи - стандартизация оптимального объема диагностической, профилактической, лечебной, реабилитационной помощи на каждом уровне при различных видах патологии. Стандартизируются объем и сроки диагностических и лечебных мероприятий, материально-техническое и кадровое обеспечение на этапах медицинской

службы в зависимости от их места и роли в системе здравоохранения края, задач по достижению приоритетных целей. В крае разработаны и внедрены стандарты объема медицинской помощи по 34 специальностям. Распределение сил и средств на этапах медицинской помощи осуществлялось в соответствии со стандартами ее объемов.

Организация системы управления качеством медицинской помощи населению области потребовала также определения последовательности ее оказания и преемственности лечебно-диагностического процесса при различных видах патологии на основе действующей на территории области единой медицинской доктрины, широкого использования автоматизированных дистанционно-диагностических систем, отделения плановой и экстренной консультативной помощи областной больницы (санитарной авиации) и специализированных центров, включая выездные специализированные бригады. В зависимости от вида патологии определяется минимальное количество этапов медицинской службы, что приближает больного к получению высококвалифицированной помощи. Например, сосредоточив помощь больным с травмами в районных травматологических отделениях, минуя сельский врачебный участок, удалось резко повысить качество неотложного медицинского пособия. Это, а также организация областного центра восстановительной травматологии позволили снизить выход на инвалидность в области в связи с травмами с 7,9 случая на 10000 работающих в 2000г. до 4,4 в 2014 г.

Важный элемент организации управления качеством медицинской помощи - разработка и внедрение критериев качества лечебной, диагностической, профилактической, реабилитационной деятельности всех лечебно-профилактических организации в соответствии с их ролью, местом и задачами по достижению конечных приоритетных целей. Эти критерии отражают эффективность избранных путей достижения конечных целей. Например, в качестве этапного критерия оценки работы хирургических отделений районных больниц было принято соотношение числа плановых и экстренных операций при грыжах, холециститах, язвах желудка и двенадцатиперстной кишки.

Для своевременного принятия решений в целях оперативного руководства медицинской помощью создана система информационного обеспечения, предоставляющая данные о деятельности лечебно-профилактических организации.

Действенность системы управления качеством медицинской помощи во многом зависит от целенаправленного внедрения новых методов диагностики, лечения, профилактики и реабилитации, подготовки и совершенствования кадров, социально-экономических и медико-организационных мероприятий.

Оценка квалификации медицинских работников с последующей их аттестацией осуществляется на основании их способности решать задачи по достижению конечных целей. Необходимо разработать и формы экономического стимулирования медицинских работников, ориентированные на достижение конечных результатов их деятельности.

**Выводы:** внедряемая в практику система управления качеством медицинской помощи в агропромышленном регионе с низкой плотностью населения позволяет сосредоточить усилия органов и организации здравоохранения на решении приоритетных задач, планировании путей их решения и осуществлении оперативного контроля за достижением конечных результатов.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1.Талгатбек А.М. «Оценка влияния динамики смертности от туберкулеза на среднюю продолжительность предстоящей жизни населения Южно-Казахстанской области». "Символ Науки" (Уфа, Россия) - №8,- 2015,- С. 264-266
- 2.Талгатбек А.М. «Региональные и медико-социальные особенности формирования средней ожидаемой продолжительности населения Южно-Казахстанской области». Символ Науки" (Уфа, Россия) №8.- 2015, -С. 266-269
- 3.Булешов М.А., Булешова А.М., Талгатбек А.М. Ембердиев А.У. «Оценки региональных различий в ожидаемой продолжительности жизни населения Южно-Казахстанской области»././ Современные тенденции развития науки и технологий. //Международная научно-практическая конференция. Россия, 2015, 31.07.2015 – С.95-99

## **ТҮЙІН**

**Булешов М.А.,** м.ғ.д., профессор, **Каусова Г.К.,** м.ғ.д., проф., **Ембердиев А.У.,** докторант PhD магистр, **Талгатбек А.М.,** докторант PhD магистр

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы

### **МЕДИЦИНАЛЫҚ КӨМЕКТИҢ САПАСЫН БАСҚАРУҒА ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛДЫҚ ӘКІМШІЛІК АУДАНДАРДА ӘДІСТЕМЕЛІК ТӘСІЛДЕР**

Ұсынылып отырған медициналық көмектің сапасын басқару жүйесі тұрғындары сирек қоныстанған оңтүстік қазақстан облысы аудандарында денсаулық сақтау органдары мен ұйымдарының ең маңызды мақсаттарды шешуге күш салуына және нақты нәтижелерге қол жеткізу жолдарын бақылауға алуға жағдай туғызады.

**Кілт сөздер:** медициналық көмек, сапа, басқару, ең басты, жоспарлау.

#### **SUMMARY**

**Buleshov M.A.**, MD, professor, **Kausova G. K.**, MD, professor, **Emberdiyev A.U.**, PhD magister  
**Talgatbek A.M.**, PhD magister  
South - Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent

#### **METHODICAL APPROACHES TO QUALITY MANAGEMENT OF MEDICAL CARE IN RURAL ADMINISTRATIVE REGIONS OF THE SOUTHERN KAZAKHSTAN AREA**

The proposed system of quality control of medical care assists in concentrating the main efforts of health bodies and medical establishments on achieving priority goals in health protection of the population. Specifying ways and aims for their achievement makes these efforts purposeful. Ultimate goals may be effectively achieved through standardization of the amount of health care in all components of the medical service along with the establishment of the criteria of quality control, information supply and feedback in operating contact.

**Key words:** medicare, quality, management, priority, planning.

УДК 614.2: 614.1

**Қаусова Г.К.**, м.ғ. д., проф., Жоғары денсаулық сақтау мектебінің профессоры, **Ембердиев А. У.**, магистр, Жоғары денсаулық сақтау мектебінің докторанты, **Жанабаев Н.С.**, магистр, Қожа Ахмет Ясауи атындағы ХҚТУ докторанты, Кембаева А.Т., магистрант.

#### **АУЫЛ ТҮРҒЫНДАРЫН ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯЛАУДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫРЛАРЫН ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ**

#### **ТҮЙІН**

Диспансеризацияның әлеуметтік-медициналық мәселелерін кешенді тексеру, бұл шараның әлеуметтік маңызы үлкен аурулардың деңгейін төмендетуге қосатын үлесінің төмендігін көрсетіп отыр. Отбасылық дәрігерлердің диспансеризацияны тиімсіз деп көрсетсе, респонденттердің 29,7% аса тиімді емес, ал 12,4% мүлдем тиімсіз деп көрсетіп отыр. Бұл жағдай, диспансеризацияны басқаруды одан ары жетілдіру керектігін көрсетеді.

**Кілт сөздер:** Отбасылық дәрігер, диспансеризация, сұрақнама, бағалау, тиімділік.

**Зерттеудің өзектілігі.** Тұрғындар арасында кеңінен тараған аурушандық, мүгедектік және өлім көрсеткіштерінің түзелуіне ерекше үлес қосатын әлеуметтік маңызы үлкен бейэпидемиялық аурулардың алдын-алу ісін ерте кезеңінен бастау және диспансеризациялау шаралары ауылдық елді

мекендердегі бастапқы медициналық-санитарлық ұйымдардың аса маңызды қызметінің бірі болып табылады.

Елдің еңбек ету қабілетін сақтау және одан ары арттыру ұлттық «Саламатты Қазақстан» бағдарламасын жүзеге асыру аясындағы маңызды міндет болса, оны жүзеге асырудың негізгі және тиімді әдісі диспансеризациялау деп есептеледі.

Сондықтан ірі әлеуметтік топтарда іске асырылып жатқан, оның ішінде ауыл тұрғындары арасындағы скринингтік және диспансерлік шаралардың бүгінгі таңдағы медициналық-санитарлық жүіенің жұмысына сай қалыптастырылған алгоритімдері ғылыми тұрғыда негізделіп, оның тиімділігіне тәжірибеде баға берілуі тиіс.

**Зерттеудің мақсаты:** ретінде ауылдық елді мекендерде тұратын халықтың денсаулығын нығайтуға бағытталған диспансеризациялау жұмысының рөлін арттыруға және оны жетілдіруге бағытталған ғылыми тұрғыда негізделген тәсілдерді тәжірибеге ұсынуды қолға алдық.

**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Ғылыми зерттеу жұмысы Байдыбек ауданында орналасқан амбулаторлық-емханалық ұйымдарда жүзеге асырылды. Негізгі зерттеу базасы ретінде аудандық емхана алынды. Емхана орта есеппен 53522 аудан тұрғындарына отбасылық медициналық көмек береді. Осы медициналық-амбулаториялық ұйым аудан тұрғындарына емдеу-профилактикалық көмек беруде жетекші орын алады. Диссертациялық еңбекті орындау барысында сараптамалық, медициналық-статистикалық, социологиялық әдістер қолданылды. Зерттеу материалдары ретінде денсаулық көрсеткіштері, оның ішінде аурушаңдық туралы есеп беру материалдары, сұрақнамалар, диспансеризация материалдары қолданылды. Зерттеу нысандары ретінде Байдыбек ауданы тұрғындары мен аудандық емханалық ұйым қарастырылды. Зерттеу бірліктері ретінде әлеуметтік маңызы үлкен ауру, диспансерлік бақылау бойынша тексеру оқиғасы алынды.

**Зерттеу нәтижелері.** Ауыл тұрғындары арасында қалыптасқан біріншілік аурушаңдық ер кісілер арасында 898,7 %-ді, ал әйелдер арасында 903,4 % құрады. Оның негізгі себептерін әлеуметтік маңызы үлкен тыныс алу жүйесі аурулары (260,8-262,3%), нерв жүйесі патологиялары (149,6-151,4%), эндокриндік жүйе аурулары (98,6-103,2 %), психикалық патологиялар (68,7-71,8 %) және қан айналу жүйесі аурулары (59,4-64,3 %) түзейді. Ер кісілердің әлеуметтік маңызы үлкен аурулардан туындаған өлім-жітімі әйелдердің көрсеткіштерінен анағұрлым жоғары. Әсіресе қатерлі ісіктер бойынша (301,2%<sup>000</sup>-283,7%<sup>000</sup>), жүрек-қан айналу жүйесі аурулары бойынша (789,2 %<sup>000</sup>-778,6%<sup>000</sup>) осындай айырмашылық анық байқалады. Алынған статистикалық деректерге қарағанда тұрғындарды диспансерлік бақылауға алу деңгейі өзгеріссіз бір қалыпта қалып отыр. 2006 жылдан 2014 жылға дейінгі аралықта жаңадан диспансерлік есепке алынғандардың үлес салмағы 12,4%-дан 12,2%-ға дейін, ал диспансерлік бақылауға келмеген аурулардың үлес салмағы 4,6%-дан 3,8%-ға дейін төмендепті. Жыл соңына дейін өлімге немесе толық жазылуына байланысты диспансерлік есептен шығарылғандардың үлес салмағы зерттелген жылдары 0,1% артқан. Бір диспансерлік топтан екінші топқа өту жиілігі 0,4% кемісе, аурудың қозу жиілігі 8,7%-дан 7,9%-ға дейін азайған. Диспансеризацияның тиімділігін госпитализация жиілігі байқата алады. Бұл көрсеткіш 11,9%-дан 10,3%-ға дейін төмендепті. Осы сұрақтарға жауап алу үшін, отбасылық дәрігерлер арасында сұрақнама өткізілді.

Бірінші кезекте дәрігерлердің жалпы диспансеризацияның атқаратын рөлін қалай бағалайтындығына зер салдық. Респонденттердің 9-ы немесе 60% диспансеризацияны профилактиканы жүзеге асырудың бірден-бір жолы деп бағалаған. Ал , сұрақнамаға қатысқан отбасылық дәрігерлердің 4-еуі немесе 26,7% диспансеризацияның профилактикалық әдістеме ретіндегі рөлін шамалы деп бағалаған. Отбасылық дәрігерлердің 2-еуі немесе 13,3%-ы бұл әдістемені профилактикалық шара ретінде қолданудан түк те пайда жоқ деп көрсеткен. Осы нәтижелерге қарағанда ауылдық отбасылық дәрігерлердің профилактика саласынан теоретикалық білімдерінің төмен және диспансеризациялау ісінен оңды тәжірибелері аса жоғары еместігіне көз жеткіздік.

Диспансеризациялау нәтижесін қалай бағалайсыз деген сұраққа отбасылық дәрігерлердің 8-і немесе 53,3%-ы денсаулық көрсеткіштерінің, оның ішінде аурушаңдық немесе мүгедектік көрсеткішінің динамикасына сүйене отырып бағалаймын деп жауап берді. Ал қалған респонденттер диспансерлік топтардың қозғалыстарына қарай деген жауапты құптаған (7-еуі немесе 46,7%). Диспансеризациялау барысында қол жеткізген нәтижелеріңіз қандай деген сұраққа респонденттердің 7-еуі немесе 46,7%- ы нәтижелеріміз жақсы деп жауап берген. Оның ішінде диспансерлік есепте тұрған аурулардың өлім-жітімге ұшырау оқиғаларының азайып, мүгедектігінің төмендегендігін немесе жеңіл топқа ауысқандығын, олардың арасында уақытша еңбекке жарамсыздық оқиғаларының сирегендігін нұсқаған. Сұрақнамаға тартылған отбасылық дәрігерлердің басым бөлігі (8-і немесе 53,3%-ы) ешқан-

дай динамика байқаған жоқпыз деп атап көрсеткен. Осы жауаптарға қарағанда отбасылық дәрігерлердің басым бөлігі диспансеризацияның нәтижесін мүлдем сараптамайды және оны керек деп есептемейді.

Тұрғындар арасында скринингтік тексеруге кімді тартасыз немесе қалай ұйымдастырасыз деген сұраққа : қатерлі топтың арасында деп 9 отбасылық дәрігер жауап берді (60%). Респонденттердің 40% - ы әлеуметтік маңызы үлкен ауруларды анықтау үшін жалпы тұрғындардың арасында деп жауап қайтарған.

Біздің жүргізген сұрақнама барысында дәрігерлердің скринингтік тексеру қортындысына көзқарасын анықтауға баса көңіл бөлдік. Респонденттер скринингтік тексеру нәтижесін қалай сараптайсыз және қандай нәтижелерге көңіл бөлесіз деген сұраққа көбнесе (11-і немесе 73,3%) біз туберкулез, қант диабеті және онкологиялық аурулардың симптомдарына көңіл бөлеміз десе, 4 респондент қосымша жүрек ишемиясына, өкпенің обструктивті ауруына және ас қорыту мен бүйрек ауруларына да көңіл бөлеміз деп жауап қайтарған. Скрининг барысында анықталған аурулар арасында қандай медициналық шаралар ұйымдастырасыз деген сұраққа респонденттердің 73,3% емдік шараларды деп атап өтсе, тек 26,7%-ы диспансерлік есепке алып бақылаймыз және профилактика шараларын жүргіземіз деп көрсеткен. Ұйым басшылары отбасылық дәрігердің жұмыс тиімділігін бағалауда диспансеризация нәтижелерін есепке ала ма деген сұраққа респонденттердің барлығы дерлік жоқ деп жауап берген (93,3%). Сұрақнамаға жауап берген өзге дәрігерлік мамандықтың иелері, оның ішінде хирургтар (3-еу), невропатологтар(2-еу), эндокринолог, уролог, кардиолог, гастроэнтеролог және ЛОР- дәрігердиспансеризацияға ерекше көңіл бөлетіндіктерін айтқан (100,0%). Бұл мамандар скринингтік тексеру ауруларды дер кезінде анықтап, емдеу-профилактика шараларын сапалы ұйымдастыруға жол ашады деп көрсеткен. Скринингтік тексеру барысында анықталған аурулардың невропатологтар (92%) мен урологтар (89%), кардиологтар (84%), ЛОР мен эндокринологтар (100%) басым бөлігін диспансерлік есепке алған. Диспансеризация барысын барлық мамандар жақсы нәтиже береді деп есептейді. Мысалы, невропатологтардың ауруларды диспансеризациялауы оладың арасындағы созылмалы аурулардың қозуын 40%, кардиологтардың ауруларының арасында 30%-ға дейін төмендеткен. Ал эндокринологиялық аурулардың аурушандығы 27% төмендесе, лор аурулары арасында бұл көрсеткіш 45% дейін азайған. Социологиялық зерттеудің барысында отбасылық дәрігерлер мен бейінді мамандар арасындағы диспансеризацияға байланысты өзара қоян - қолтық атқаратын жұмыс тығыздығы туралы мәліметтер де жинастырдық. Отбасылық дәрігерлердің тек 33,35% бейінді дәрігер мамандармен тығыз қатынаста жұмыс атқаратындығын атап көрсеткен. Ал бейінді мамандардың арасында отбасылық дәрігерлермен тығыз байланыста жұмыс атқаратындардың үлес салмағы 80%-ды құрады. Бұл жағдай бейінді дәрігерлердің диспансеризация жұмысына айтарлықтай мән беретіндігін және сапалы атқаратындығын байқатады. Біз ауыл тұрғындарының диспансеризацияның өз денсаулығына әсер ету дәрежесін қалай бағаланғандығына да көңіл бөлдік.

Амбулаторлық-емханалық ұйымға қаралатын респонденттердің өз денсаулық жағдайы туралы пікірлері мынандай болып шықты: олардың 61,5% өз денсаулығын қанағаттанарлық деп бағаласа, 13,5% - жақсы, 16,1% - нашар, ал 13,2 % қалай бағаларымды бімеймін деп жауап қатты. Респонденттердің 43,8% 2010 жылы қабылданған «Саламатты Қазақстан» Ұлттық бағдарламасының қабылдағаннан кейін денсаулығының өзгергендігін айтты, 43,2% денсаулығының нашарлағандығын атап өтті, ал респонденттердің 13,0% денсаулығымыз жақсарды деп жауап берді. Сұрақнамаға тартылған аурулардың 37,8% денсаулығының өзгергендігіне өзінің жауапты екендігін атап көрсетсе , 18,2% тұрмыстық-материалдық жағдайымен байланыстырды, 15,9% денсаулығының өзгеруіне қоршаған ортаның бұзылыстары әсер етті деп көрсетті, 14,1% жұмыс ортасының жағдайымен байланыстырды, ал 8,0% қоғамдағы моральдық- психологиялық климатпен байланыстыра отырып өз денсаулығының өзгерісіне көзқарасын білдірді. Сұрақнамаға тартылған респонденттердің 6% өз денсаулығының не себептен өзгергендігіне дұрыс жауап таба алмайтындығын атап өтті. Осыған қарағанда ауыл тұрғындарының басым бөлігі өз денсаулығына айтарлықтай жауаптылықпен қарайтын болып шықты.

Респонденттердің 10,0% өзінің денсаулығының өзгерістерін медициналық көмектің қол қолжетімділігімен байланыстырса, ал 8,0 % медициналық көмектің сапасымен байланысты екендігін атап көрсетті. Сұрақнамаға тартылған ауыл тұрғындарының 30,0% медициналық көмекті медицина бекеттерінде алатын болса, 52,9% ауылдық емханалар мен медициналық орталықтарда алатын болып шықты.

Респонденттердің 74,2 диспансерлік есептен тұратындықтарын атап көрсетті. Сұрақнама тартылған диспансерлік аурулардың 57,9% бұл шараларды өте тиімді деп бағалады, 29,7 % аса тиімді

емес, ал 12,4% мүлдем тиімсіз деп атап көрсетті. Алынған зерттеу материалдары ауыл тұрғындары арасындағы диспансеризацияны оңтайландыру себептерін басқару алгоритмін жасауға көмектесті.

**Тұжырым.**

1. Ауыл тұрғындары арасында қалыптасқан біріншілік аурушандық пен өлім-жітім көрсеткіштері ер кісілер арасында әйелдердің көрсеткіштерінен анағұрлым жоғары. Әсіресе қатерлі ісіктер бойынша (301,2‰-283,7‰), жүрек-қан айналу жүйесі аурулары бойынша (789,2 ‰-778,6‰) қалыптасқан өлім көрсеткіштері деңгейіндегі айырмашылық анық байқалады.

2. Отбасылық дәрігерлер диспансеризацияның рөлін жоғары бағалаған (60%). Алайда оның рөлін дұрыс деп есептелмегендер де аз емес (40%) оның негізгі себебі ауруларды диспансерлік бақылаудың аса тиімді еместігінде жатыр. (53,3 %). Сұрақнама тартылған респонденттердің 57,9% бұл шараларды өте тиімді деп бағалады, 29,7 % аса тиімді емес, ал 12,4% мүлдем тиімсіз деп атап көрсетті.

**ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Булешов М.А., Булешова А.М., Талгатбек А.М., Ембердиев А.У. «Результаты оценки региональных различий в ожидаемой продолжительности жизни населения Южно-казахстанской област» // Сборник научных трудов по материалам IV Международной научно-практической конференции г. Белгород, 31 июля 2015 г. Ст. 95-99

2.М.А. Булешов., Г.К. Каусова., А.И. Нуфтиева., Ембердиев А.У., М.А. Одаманов., О.К. Жандосов. «К вопросу обращаемости и потребности в скорой и неотложной медицинской помощи в сельских районах ЮКО» // «Хабаршы» ОҚМФА Республикалық ғылыми журнал.№1 (70),2015. С.54-57

**РЕЗЮМЕ**

**Каусова Г.К., д.м.н., профессор.,** Высшей школы общественного здравоохранения МЗ и СР РК.

**Ембердиев А.У., магистр, докторант** ВШОЗ.,

**Жанабаев Н.С., магистр, докторант** МКТУ им Х.А. Ясави

**РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ АСПЕКТОВ  
ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ**

Комплексное социально-гигиеническое исследование результативности диспансеризации больных, страдающие хроническими социально значимыми патологиями, показало, что это профилактическая мера имеет низкую эффективность в снижении заболеваемости и смертности больных. 40 Врачей семейной медицины и 42,1% респондентов подтвердили о фактической неэффективности диспансеризации. Это положение требует совершенствования подходов к управлению процессом диспансеризации.

**Ключевые слова:** семейные врачи, диспансеризация, анкетирование, оценка, эффективность.

**SUMMARY**

**Kausova G. K., MD, professor.,** the Higher school of public health care of MZ and SR RK.

**Emberdiyev A.U., master, doctoral candidate** of VShOZ.,

**Zhanabayev N. S., master, doctoral candidate** of MKTU to them H.A. Yasavi

**RESULTS OF RESEARCH OF MEDICO-SOCIAL ASPECTS OF MEDICAL EXAMINATION  
OF COUNTRY PEOPLE**

Complex social and hygienic research of productivity of medical examination of patients, having chronic socially significant pathologies showed that it is a preventive measure has low efficiency in decrease in incidence and mortality of patients. 40 Doctors of family medicine and 42,1% of respondents confirmed about the actual inefficiency of medical examination. This situation demands improvement of approaches to management of medical examination process.

**Key words:** Family doctors, medical examination, questioning, assessment, efficiency.

УДК 616.314

**Булешов М.А.**, д.м.н., профессор, **Тажимаева К.**, докторант, **Султанбеков К.А.**, к.м.н.,  
**Несипбаева З.Ж.**, магистрант

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г.  
Шымкент

## **ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИИ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

### **АННОТАЦИЯ**

В научной статье обсуждается проблемы распространенности онкологических болезней в зависимости от экологических и территориальных особенностей районов и городов Южно-Казахстанской области. Медико-статистический анализ материалов позволил определить территории городов и районов с онкогенной ситуацией «повышенного риска».

**Ключевые слова:** территории, онкогенная опасность, заболеваемость, основные раковые патологии.

**Актуальность исследования.** Высокий уровень первичной и общей заболеваемости, тенденция увеличения общей численности инвалидов среди взрослого и детского населения на фоне роста показателей смертности от онкологических болезней в мире требуют осуществления на государственном уровне системы мер, направленных на охрану общественного здоровья

Заболеваемость злокачественными новообразованиями в последние годы характеризуется ростом, среди причин смертности в экономически развитых странах злокачественные новообразования занимают первое место, а в структуре инвалидности в Республике Казахстан и в отдельных регионах злокачественные новообразования занимают 2-3 место.

Ежегодно в мире выявляют 10 млн. новых больных злокачественными новообразованиями и 6 млн. человек умирают от них. Смертность от злокачественных опухолей выше, чем от ВИЧ-инфекции, туберкулеза и малярии вместе взятых. В течение следующих десятилетий будет отмечен существенный прирост заболеваемости злокачественными опухолями. Повышение выживаемости больных злокачественными новообразованиями в развитых странах обусловлено по большей части ранним выявлением, а не совершенствованием лечения. Неблагоприятный прогноз многих больных злокачественными опухолями в развивающихся странах связан с поздним обращением за медицинской помощью. Основные факторы, способствующие повышению заболеваемости злокачественными опухолями - старение населения Земли и значительная распространенность курения.

Заболеваемость и смертность от злокачественных новообразований имеет огромное социально-экономическое значение. Среди причин смертности онкологическая патология занимает одно из ведущих мест, что отражается на средней продолжительности жизни и размерах невосполнимых потерь населения, а также наносит значительный экономический ущерб. Очевидна необходимость поиска путей наиболее эффективного использования ресурсов, выделяемых государством для противораковой борьбы. В области ежедневно регистрируется 33 человека, заболевших раком. Каждый 60 житель области болен или переболел онкологическим заболеванием.

В этой связи становится очевидным необходимость реализации комплексных программ ранней диагностики и лечения отдельных онкологических заболеваний, которые бы унифицировали подходы к лечению, способствовали снижению смертности, увеличению выживаемости, излечимости онкологических больных; дальнейшего совершенствования профилактической работы, основанной на разработке и внедрении территориальных комплексных целевых программ противораковой борьбы, которые должны быть неотъемлемой частью государственной программы по развитию и совершенствованию онкологической помощи. Основными критериями экологического благополучия территории являются качество жизни человека и уровень его здоровья. Именно категория здоровья рассматривается в настоящее время как индикатор соответствия экологических характеристик и научно-технического прогресса. Реакция человека на существенные изменения окружающей среды выражается в форме различных экологообусловленных заболеваний.

В настоящее время в связи с глубокими изменениями среды обитания человека возникла проблема экологической патологии как следствия воздействия физических, химических и биологических факторов. Большая часть неблагоприятных факторов антропогенного происхождения. Из них наиболее опасны вещества промышленного происхождения, в том числе органические и минеральные химические соединения различных классов.

Благополучие и здоровье нынешнего и будущего поколений является главной целью, на обеспечение которой должна быть направлена вся деятельность человечества. Одна из основных задач в достижении этой цели – обеспечение экологической безопасности, которая является неперенным условием устойчивого развития человеческого общества. Под «устойчивым развитием» в настоящее время принято считать такое развитие цивилизации, которое происходит в рамках допустимых воздействий на биосферу. Соблюдать это ограничение – единственный для человечества способ выжить.

Высокий уровень загрязнения административной территории ведет к ухудшению демографической обстановки и сохранению негативных тенденций по многим группам болезней и отдельным нозологиям, в том числе по тем, которые отнесены Всемирной Организацией Здравоохранения к индикаторным в отношении экологических факторов. Анализ потерь, связанных со смертностью, в том числе от основных экологически обусловленных заболеваний в административных территориях, свидетельствует о том, что основную долю причин смерти составляют болезни органов дыхания, крови и кроветворных органов, новообразования.

По данным Международного агентства по изучению рака, возникновение 85 % опухолей человека связано с особенностями образа жизни и воздействием канцерогенных факторов окружающей среды, к которым человеческий организм оказывается эволюционно не подготовленным. Таким образом, уровень онкологических заболеваний может рассматриваться как основной биоиндикатор экологического риска и важная составляющая экологического мониторинга.

**Материалы и методы исследований.** В качестве материала исследования использованы статистические данные о первичной выявляемости онкологических заболеваний по 4 локациям в 13 районах и 3 городах ЮКО за 10 лет с 2005 по 2014 год, предоставленные «Медицинский информационно-аналитический центр ЮКО». Статистическое исследование зависимостей для исследования характера и структуры взаимосвязей, существующих между анализируемыми показателями, проводилось методами регрессионного, корреляционного, дисперсионного и ковариационного анализа. Значения основных показателей были отнесены к некоторой установленной норме (нормированы). В данном исследовании за норму принято среднее значение показателей.

**Результаты исследования и их обсуждение.** В результате проведенного статистического анализа и моделирования зависимостей были выявлены онкогенно опасные территории. На основе пространственно-статистического анализа динамики онкологических заболеваний с 2005 по 2014 год все районы и города области были разделены на 3 основные группы: 1-я группа – города и районы, где число больных не превышает средних показателей по городам и районам ЮКО – онкогенная ситуация в этих городах и районах названа «фоновой»; 2-я группа – города и районы, в которых число больных превышает средние показатели по городам и районам области – города и районы с онкогенной ситуацией «повышенного риска»; 3-я группа – районы, где среднее число заболеваемости (в пересчете на 100 тыс. населения) ниже средних показателей по городам и районам области – группа «минимального риска. На основе ретроспективного анализа первичной выявляемости всех анализируемых форм рака за период с 2005 по 2014 годы выделены районы Южно-Казахстанской области с онкогенной ситуацией «повышенного риска» (Таб.1). Регрессионный анализ заболеваемости раком легких в ЮКО с 2005 по 2014 годы показал, что за этот период средняя заболеваемость снизилась на 10,7 % ( $p < 0,05$ ) с 46,6 до 41,4 случаев на 100 тысяч населения. Увеличение заболеваемости раком легких (группа «повышенного риска») на 42,1 % ( $p < 0,05$ ) отмечено только в городе Шымкенте (с 38,4 до 55,2 случаев на 100 тысяч населения), в остальных районах и городах Южно-Казахстанской области число больных не превышало средних показателей во всей области – онкогенная ситуация в этих районах названа «фоновой».

Уровень онкологической заболеваемости населения раком молочной железы достоверно увеличено в городе Шымкенте на 24,8 % (с 43,4 до 52,8‰) и в городе Кентау на 49,3 % (с 28,7 до 44,5‰). Увеличение заболеваемости раком легких (группа «повышенного риска») на 42,1 % ( $p < 0,05$ ) отмечено только в городе Шымкенте (с 38,4 до 55,2 случаев на 100 тысяч населения).

Увеличение заболеваемости раком предстательной железы на 114,8 % (с 14,2 до 30,5‰,  $p < 0,05$ ) отмечено в городе Шымкенте. Повышение его уровня от среднеобластного показателя установлено в городе Кентау (с 6,4 до 20,5‰) и Сузакском районе (3,8 до 8,3‰). За исследуемые годы с 6,8 до 26,7‰ повысился уровень заболеваемости раком ободочной кишки среди населения Шардаринского района.

**Таблица 1 - Города и районы ЮКО с онкогенной ситуацией «повышенного риска», в которых за период с 2005 по 2014 годы увеличилась заболеваемость раком легких, молочной железы, предстательной железы и ободочной кишки (в числителе – увеличение заболеваемости раком с 2005 по 2014 гг. - количество случаев на 100 тысяч населения; в знаменателе – увеличение заболеваемости в процентах)**

Города и районы ЮКО	Рак легких	Рак молочной железы	Рак предстательной железы	Рак ободочной кишки
Города				
Шымкент	с 38,4 до 55,2+42,1 % ( $p < 0,05$ )	с 43,4 до 52,8+24,8 % ( $p < 0,05$ )	с 14,2 до 30,5+114,8 % ( $p < 0,05$ )	
Кентау		с 28,7 до 44,5+49,3 % ( $p < 0,05$ )	с 6,4 до 20,5+220,3 % ( $p < 0,05$ )	
Районы				
Сузакский			3,8 до 8,3+118,4 % ( $p < 0,05$ )	с 1,9 до 14,6+668,4 % ( $p < 0,05$ )
Шардаринский				с 6,8 до 26,7+292,6 % ( $p < 0,05$ )

Таким образом, онкологическая заболеваемость наибольшей степени распространены и имеют тенденцию к росту в экологически неблагоприятных районах ЮКО. Это требует постоянного экологического мониторинга данных территорий и периодического профилактического скринингового обследования населения.

**Выводы.**

В результате проведенного статистического анализа и моделирования зависимостей были выявлено, что в городе Шымкенте высока онкогенная опасность по раковым заболеваниям легких, молочной и предстательной желез, а также по раку ободочной кишки. В городе Кентау онкогенно опасная ситуация сложилась по раку молочной и предстательной желез, а в Сузакском районе - по раку предстательной железы и ободочной кишки. В Шардаринском районе быстрыми темпами растут случаи заболеваемости раком ободочной кишки. На территориях городов и районов с онкогенной ситуацией «повышенного риска» требует экологического мониторинга и организации и проведения периодического профилактического скринингового обследования населения.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Белецкая И.Н., Волкова М.А., Липчанская, М.А. Экологическое состояние и здоровье населения // Научные и прикладные исследования в области охраны окружающей среды. – Алматы, 2006. – С. 123-132.

**ТҮЙІН**

**Булешов М.А.,** м.ғ.д., профессор, **Тажобаева К.,** докторант, **Султанбеков К.А.,** м.ғ.к., **Несипбаева З.Ж.,** магистрант

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы

**ОНКОЛОГИЯЛЫҚ АУРУЛАРДЫҢ ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫ  
АУМАҒЫНДАҒЫ ЖЕРГІЛІКТІ ЖӘНЕ ЭКОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРГЕ ҚАРАЙ  
ҚАЛЫПТАСУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Ғылыми еңбекте Оңтүстік Қазақстан облысы әкімшілік аумақтарындағы жергілікті және экологиялық ақуалдарға қарай онкологиялық патологиялардың таралу ерекшеліктері талқыланған. Материалдарды медициналық-статистикалық тұрғыда сараптау онкологиялық ауру туындау қаупі жоғары қалалар мен аудандарды анықтауға жол ашты.

**Кілт сөздер:** аумақ, онкологиялық қауіптілік, аурушандық, негізгі қатерлі ісіктер.

**SUMMARY**

**Buleshov M. A., MD, professor, Tazhibayeva K.,** doctoral candidate, **Sultanbekov K.A.,** candidates of Medical Science, **Nesipbayeva Z.Zh.,** undergraduate  
**Southern kazakhtansky state pharmaceutical academy, Republic of Kazakhstan. g. Shymkent.**

**TERRITORIAL AND ECOLOGICAL FEATURES OF DISTRIBUTION ONCOLOGICAL  
PATHOLOGIES IN SOUTHERN KAZAKHSTANSKY AREA.**

In the scientific article it is discussed problems of prevalence of oncological diseases depending on ecological and territorial features of areas and the cities of the Southern Kazakhstan area. The medico-statistical analysis of materials allowed to define territories of the cities and areas with an onkogenny situation of "the increased risk".

**Key words:** territories, onkogenny danger, incidence, main cancer pathologies.

ӘОЖ: 616.12-008.331.1:612.13-053.9-074/-078

**Есенбаева Ә.Н.** – магистрант., **Тоқбергенова А.Н.** – магистрант.

Ғылыми жетекші – м.ғ.к., доцент м.а. **Сарсенбаева Г.Ж.**

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

**ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ТҰРҒЫНДАРЫ АРАСЫНДА  
АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АУРУШАНДЫҚТЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК  
АСПЕКТІЛЕРІ**

**АННОТАЦИЯ**

Аталған жұмыста Бәйдібек және Отырар аудандары тұрғындары арасында артериалды гипертензиямен аурушандықтың таралуы және зерттеу қорытындылары келтіріледі. Зерттеуге аталған екі ауданнан 100 тұрғыннан қатысып олардың орташа қан-қысым көрсеткіштері есептелінді.

**Кілт сөздер:** гипертония, денсаулықты қорғау, халық денсаулығы, артериалды гипертензия

**Өзектілігі:** Артериялық гипертензия (АГ) асқынуларының ауырлығы мен оның кең таралуына байланысты денсаулық сақтауда негізгі проблема болып табылады. Уақыт өте келе жаһандық демографиялық үрдістерді ескере отырып, АГ адам денсаулығына әсері күшейіп, «әлемдік гипертензияның жайылуы» деген тұжырымға әкеле жатыр. Оңтүстік Қазақстан облысы (ОҚО) аймағы кең, қатал да ылғалды климат және халық тығыз орналасқан өңір болып табылады. Алдын алу және

емдеу тиімділігіне айтарлықтай әсер ететін факторлар, сондай-ақ медициналық қызметкерлердің және қазіргі заманғы медициналық жабдықтар жетіспеушілігі болып табылады[1]. Гипертония - жүрек-қан тамырлары жүйесінің ең көп тараған аурулардың бірі. АГ ересек тұрғындардың 20-30% ауыратындығы әлемдік статистикадан белгілі. Ал 65 жастан асқан тұрғындар арасында 50-65% -ға дейін жетеді [2]. Егде жастағы адамдар арасында қанайналым жүйесінің ауруларының (ҚЖА) артуы Республиканың Денсаулық сақтау жүйесінде өзекті мәселелердің бірі болып табылады. ҚЖА аурушылық көрсеткіші динамикада 2007-2009 жылдар ішінде 100000 ересек тұрғынға шаққанда 1,1 есе жоғарылаған. Қарттардың ҚЖА-нан негізгі өлім себебі 1,4 есе артқан артериалды гипертензия (АГ) болып табылады. Осыған байланысты тұрғындарға көрсетілетін медициналық көмек, осының ішінде ауруханаға дейінгі кезеңдегі көмек сапасы маңызды болып табылады [3].

**Зерттеудің мақсаты:** ОҚО ауылдық және шалғай аудандарда жұмыс істейтін халық-тың арасында гипертензия қан қысымы мен таралуы деңгейін анықтау.

**Зерттеу материалдары:** ОҚО бойынша 2013-2014 ж. артериалды гипертензияны анықтауға арналған скрининг қорытындылары, «Мединфо» ақпараттық-статистикалық порталы мәліметтері.

**Зерттеу нәтижесі және талдау:** Оңтүстік Қазақстан облысында 12 аудан және 3 қалалық елді-мекен орналасқан. Біз негізгі зерттеуге алған Бәйдібек мен Отырар аудандарында 65 жастан асқан 100 тұрғын арасында қан-қысымды тексеру жүргізіліп 1 кестеге сай орташа қан қысым систолалық артериялық қысым (САҚ) 139,7 мм сын.бағ тең болып, ал диастолалық артериялық қысым (ДАҚ) 84,2 мм сын.бағ деңгейінде анықталды.

**1 кесте - Бәйдібек және Отырар аудандары тұрғындарының САҚ және ДАҚ көрсеткіштері**

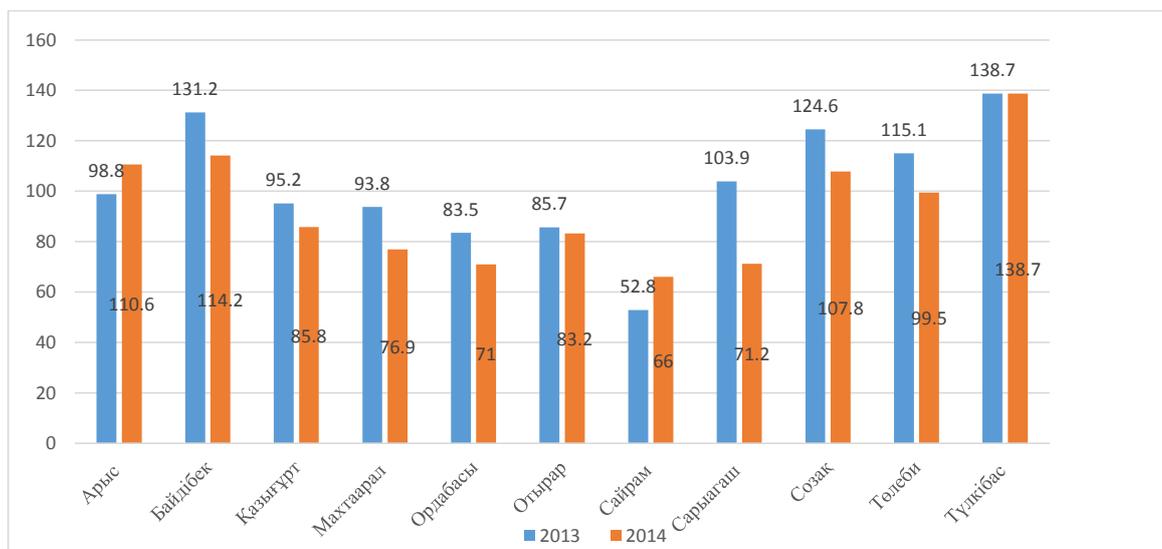
№	Аудан	N	САҚ	ДАҚ
1	Бәйдібек	100	138,5	83,2
2	Отырар	100	140,9	86,1

Бұл екі ауданда табиғи-климаттық және тұрғындардың өмір сүру ерекшеліктеріне байланысты факторларды анықтадық. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасын жүзеге асыру бағдарламасы аясында жүргізілген тұрғындар арасында АГ анықтауға арналған скрининг бойынша ОҚО аудандар арасында ең көп науқастар анықталған Бәйдібек ауданында 5047 науқас тексеріліп диспансерлік есепке 579 науқас алынған 10,7% қамтып отыр (2013 жылы 6582 тұрғын тексерілсе, «Д» есепке 639 науқас алынған 9,95%). Отырар ауданы бойынша 2014 жылы 5142 науқас скринингтік тексеруден өтіп 506 науқас «Диспансерлік науқастарды электронды тіркеу» ақпараттық порталына тіркелген (2013 жылы 4699 тұрғын тексеріліп 475 науқас табылып 10,5% құрады). Жалпы жүрек-қан тамыр аурулары бойынша аурушандық аталған Бәйдібек ауданында 2 кестеге сай 2013 жылы 1000 халыққа шаққанда өсім 14,8% тең болса, Отырар ауданында 15,5% құрады.

**2 кесте - Бәйдібек және Отырар аудандары бойынша жүрек-қан тамыр ауруларымен аурушандық көрсеткіші**

№	Аудан мен емханалар	Жүрек-қан тамыр аурулары			
		2013 ж.		2014 ж.	
		Абс	1000 шаққ.	абс	1000 шаққ.
1	Бәйдібек	728	1345,7	839	1545,1
6	Отырар	891	1591,1	1039	1838,9

Жүргізіліп жатқан денсаулық сақтау саласындағы рефомалар мен бағдарламалардың аясында жүрек-қан тамыр жүйесі ауруларынан өлімнің азаюы байқалады. Оның басты себебі диспансерлік есепте тұрған науқастарды толықтай тегін дәрілермен қамтамасыз ету мен әр алты ай сайын асқан күші бар және жоғарғы қауіп тобы науқастарын дер уақытында стационарлы ем жүргізілуімен байланысты, алайда жүрек қан тамыр жүйесінен өлім әлде де өлім себептерінің ішінде бірінші орында тұр. 1 диаграммаға сай Бәйдібек ауданында өлім 12,9 азайса, Отырар ауданында 2,9 төмендеген.



1 диаграмма - ОҚО бойынша жүрек-қантамыр ауруларынан өлім динамикасы  
2013-2014 ж.

**Қорытынды:** Қорыта келе осы екі ауданның барлық гипертонияның 90% эссенциалды гипертония құрайтыны анықталып, қалған үлесі нефротикалық, неврологиялық және т.б. себептермен пайда болған АГ алды. Бәйдібек пен Отырар аудандарында өлім себебі ретінде ҚЖА азаюы болғанымен, тұрғындар арасында осы аурудың кең таралуы белгілі болды (10%). Осы аурумен күресу мақсатында әр емханада ұйымдастырылған денсаулық сақтау мектептерінің жұмысын жандандыру, тұрғындарға АГ әкелетін қауіп факторларымен жұмыс істеу үлкен орын алады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1. Глезер М.Г., Бойко Н.В., Абильдинова А.Ж., Соболев К.Э. Факторы риска у московской популяции больных с артериальной гипертонией. // Российский кардиологический журнал. — 2002. — №6.
2. Диагностика и лечение артериальной гипертонии: Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов. — М., 2008.
3. Lenfant С. Гипертония и ее последствия: состояние проблемы в мире. // Артериальная гипертония. — 2005. — №2.

#### РЕЗЮМЕ

**Есенбаева А.Н.** - магистрант., **Токбергенова А.Н.** – магистрант,  
Научный руководитель – к.м.н., и.о. доцента **Сарсенбаева Г.Ж.**  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия., г.Шымкент

#### МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ В СЕЛЬСКИХ И ОТДАЛЕННЫХ РАЙОНАХ ЮКО

Целью исследования явилось определение уровней артериального давления (АД) и распространенности артериальной гипертонии (АГ) среди населения сельских и отдаленных районов ЮКО. Проведено скрининговое измерение АД в южных районах (Бәйдібек и Отырар) Казахстана.

**Ключевые слова:** гипертония, здравоохранение, общественное здравоохранение, артериальная гипертония.

#### SUMMARY

**Esenbaeva A.N.** - a master, **Tokbergenova A.N.** - a master,  
Supervisor –PhD **Sarsenbayeva G.Zh.**  
South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy., Shymkent

## MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS HYPERTENSION IN RURAL AND REMOTE AREAS OF SOUTH KAZAKHSTAN REGION

The aim of the study was to determine the levels of blood pressure (BP) and the prevalence of arterial hypertension (AH), the population in rural and remote areas of South Kazakhstan region. A screening measurement of blood pressure Baidibek and Otrar district.

**Key words:** hypertension, health care, public health, hypertension.

**Соловьева И. П., Ширкина А. В.**

Белорусский государственный медицинский университет, кафедра общественного здоровья и здравоохранения, г. Минск

## РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В УСПЕВАЕМОСТИ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

**Резюме:** Современное динамично развивающееся общество предъявляет высокие требования к молодым специалистам. Для соответствия этим требованиям студентам-медикам необходимо наработать достаточно серьезный уровень интеллектуальной, психологической и физической подготовки. Интенсивные занятия физкультурой и спортом позитивно влияют на здоровье, способность усваивать информацию и на успеваемость [4].

**Ключевые слова:** физическая активность успеваемость здоровье.

**Актуальность.** Популяризация занятий физкультурой и спортом - одно из приоритетных направлений социальной политики государства. БГМУ на практике активно содействует её реализации. Программа подготовки студента-медика включает наряду с плановыми занятиями физической культурой возможность занятости в спортивных секциях [2].

Жизнь студентов-медиков сопряжена с интенсивными интеллектуальными, психоэмоциональными нагрузками и, напротив, низкой двигательной активностью, являющейся известным фактором риска снижения качества жизни [3,6].

В этих условиях интенсивные физические нагрузки, активируя обменные и уравновешивая возбудительные и тормозные процессы, способствуют более полной реализации интеллектуального потенциала, являются средством повышения резистентности организма и восстановления оптимального психофизиологического состояния [1,5].

**Цель:** Определить влияние интенсивных физических нагрузок на здоровье и показатели успеваемости студентов БГМУ.

**Задачи:**

1. Выявить наличие связи между занятостью в спортивных секциях и количеством случаев острых респираторных инфекций (ОРИ) в год, наличием хронической патологии;
2. Определить связь между занятостью в спортивных секциях и скоростью усвоения нового материала и способностью к концентрации внимания;
3. Выявить наличие связи между занятостью в спортивных секциях и показателями успеваемости.

**Материалы и методы.** Были отобраны 2 группы студентов 2-6 курса БГМУ. Первую группу (1) составили лица, посещающие спортивные секции, вторую группу (2) - лица, не посещающие секции. Материалом послужили 106 анкет, заполненных студентами обеих групп.

Использованные методы: социологический (анкетирование), статистический (расчет показателей, оценка достоверности результатов исследования с помощью коэффициента соответствия  $\chi^2$ ). Обработка результатов проведена с помощью прикладного пакета Excel и Statistica 10.0.

**Результаты.** Реализация поставленной цели основывалась на анализе анкет, где студентам обеих групп было предложено ответить на вопросы о поле, возрасте, среднем балле успеваемости, острой и хронической заболеваемости, а также предлагалось оценить свою скорость усвоения нового материала и способность концентрировать внимание.

Средний возраст опрошенных составил  $M=21,5\pm 0,45$  лет.

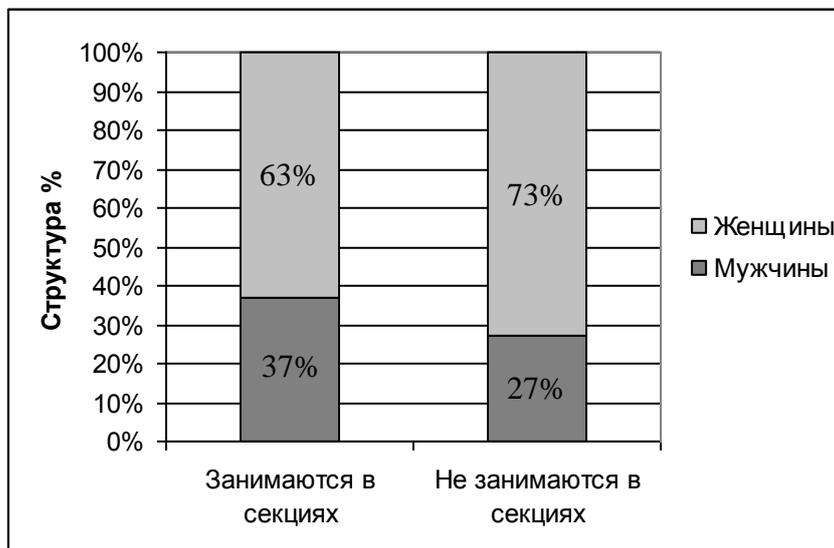


Рисунок 1 – Структура исследуемых групп по полу

Состав первой группы по полу: 63% – девушки, а 37% – юноши, во второй – 73% и 27% соответственно. Преобладание лиц женского пола в обеих группах, объясняется востребованностью специальностей БГМУ именно среди девушек.

Индекс здоровья у лиц первой группы составил 37%, у второй – 17%. Наличие связи между заболеваемостью ОРИ и уровнем физической активности студентов определялось с помощью коэффициента соответствия  $\chi^2$ .

Интенсивная физическая активность действительно обладает закаливающим эффектом ( $\chi^2=5,31, p<0,05$ ).

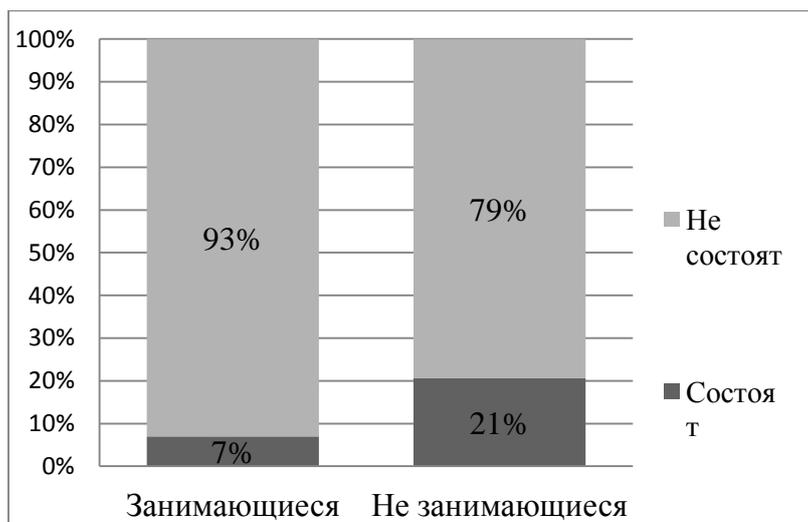


Рисунок 2 – Структура исследуемых по наличию хронических заболеваний в обеих группах

При анализе ответов о наличии хронических заболеваний, положительный ответ дали 7% опрошенных из первой группы и 21% из второй. Статистически значимой связи между физической активностью и наличием хронической патологии не выявлено.

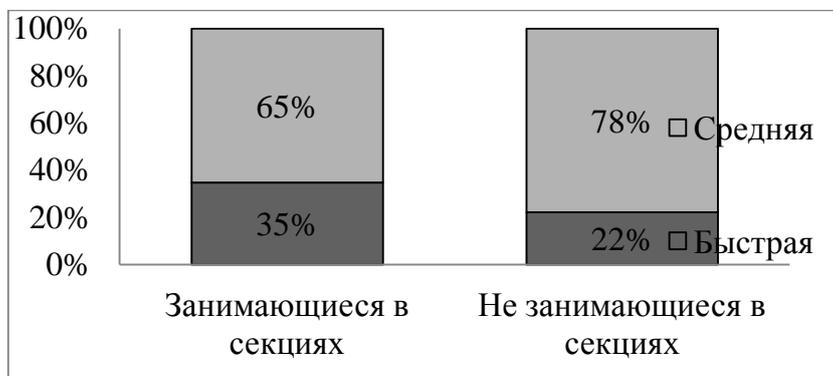


Рисунок 3 – Самооценка скорости усвоения нового материала в исследуемых группах студентов

35% студентов первой группы оценили скорость усвоения информации как быструю, 65% - как среднюю. Среди студентов второй группы на высокую скорость указали 22%, а на среднюю – 78% (рисунок 3). Статистически значимых различий выявлено не было.

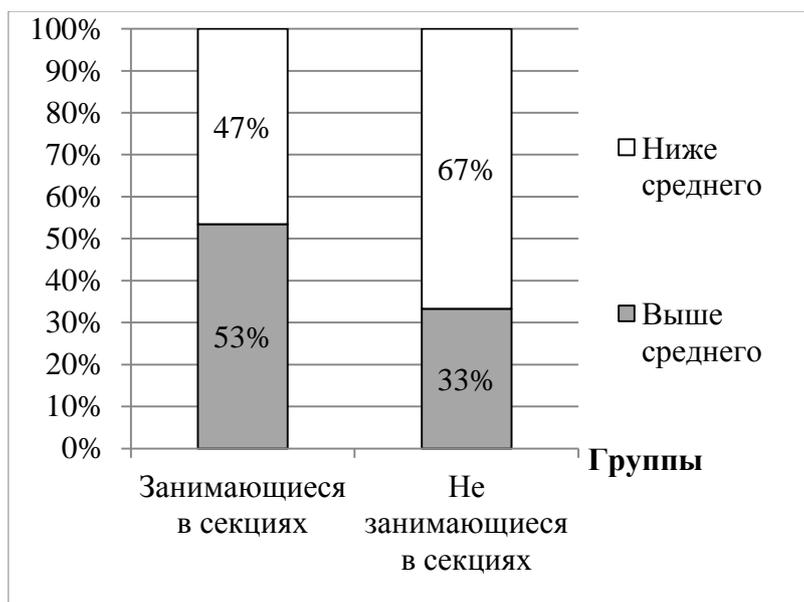


Рисунок 4 – Структура лиц обеих групп по успеваемости

Анализ успеваемости определил, что средний балл для обеих групп составил  $6,8 \pm 0,01$ . Респонденты обеих групп были распределены на занимающихся выше (53% в 1 группе и 33% во 2 группе) и ниже (47% и 67% - соответственно) среднего, разность в уровнях успеваемости по группам статистически значима ( $\chi^2=4,26$ ,  $p<0,05$ ).

Анализ ответов на вопрос «Легко ли Вам сконцентрировать внимание?» показал, что в 1 группе 49 % опрошенных ответили: «да, я могу свободно читать в шумной компании», – которые были расценены как успешные. 39% респондентов дали ответ: «обычно да, но могу задуматься и читаю второй раз» и 12% - «нет, мне нужна полная тишина, чтобы сосредоточиться», которые были расценены как неуспешные. Ответы у студентов 2 группы: да, я могу свободно читать в шумной

компания» – 22%, «обычно да, но могу задуматься и читаю второй раз» – 18% и «нет, мне нужна полная тишина, чтобы сосредоточиться» – 60% случаев соответственно. Таким образом, в группе с более высокой физической активностью выявлена более высокая способность концентрировать внимание ( $\chi^2=8,1$ ,  $p<0,05$ ).

**Выводы:** 1. Занятия спортом влияют на высокие показатели в учебе. 2. Студенты, интенсивно занимающиеся спортом, реже болеют ОРВИ. 3. Лицам, занимающимся спортом легче концентрировать внимание.

### **Литература**

1. Гигиена физического и умственного труда // Островок здоровья URL: [http://bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/AFG/NS/02\\_6\\_afg.html](http://bono-esse.ru/blizzard/A/Posobie/AFG/NS/02_6_afg.html) (дата обращения: 02.10.2015).
2. Двигательная активность студентов в вузе // Береги здоровье смолоду URL: [lookstrong.ru/dvigatel'naya-aktivnost-studentov-v-vuze](http://lookstrong.ru/dvigatel'naya-aktivnost-studentov-v-vuze) (дата обращения: 02.10.2015).
3. Каленчиц Т.И., Антонович Ж.В. Взаимосвязь качества жизни студентов БГМУ с физическими нагрузками и наличием расстройств депрессивного характера // Научно-практические аспекты кардиологии и внутренних болезней. Сборник научных трудов, посвященный 5-летию 3-ей кафедры внутренних болезней учреждения образования "Белорусский государственный университет". - Минск: БГМУ, 2013. - С. 142-148.
4. Маглеваний А.В. Влияние физической нагрузки "до отказа" на умственную работоспособность студентов с разным уровнем физической активности // Физиология. - 1991. - №2. - С. 98-102.
5. Сурмач М.Ю., Бурбицкая Т.А., Куратник О.Н. Влияние физической активности, способов проведения досуга и факторов, связанных с обучением, на психическое здоровье студентов // Вопросы организации и информатизации здравоохранения. - 2011. - №2. - С. 35-40.
6. Титов Л.М., Столбицкий В.В., Сурганова С.Ф., Стэх Э.Э. Влияние занятий физкультурой и спортом на здоровье и работоспособность студентов // Фундаментальные, клинические и фармацевтические проблемы патологии человека. - Витебск: ВГМУ, 2002. - С. 251-253.

**Resume:** Modern dynamically developing society places high demands on young professionals. To satisfy these requirements, medical students must acquire a serious level of intellectual, psycho-logical and physical fitness. Intense physical training and sport would allow flexibility to successfully address these challenges, positively impacting health, the ability to assimilate information and academic performance.

ӘӘЖ: 614.253.52:616-057

**Абилова Ф.Б.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 4 курс студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [fari-a94@mail.ru](mailto:fari-a94@mail.ru),

**Ергешова Г.А.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 4 курс студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [guniergeshova167@mail.com](mailto:guniergeshova167@mail.com)

**Сакиева Ш.С.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының оқытушысы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [Shahi91@list.ru](mailto:Shahi91@list.ru)

**Жаксыбергенов А.М.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының м.ғ.д., профессор м.а Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [abay.66@mail.ru](mailto:abay.66@mail.ru)

**Бекназарова Ж.Б.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының оқытушысы Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [Janil\\_2020@mail.ru](mailto:Janil_2020@mail.ru)

### **МЕЙРБИКЕЛЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР**

#### **Түйін**

Мейірбикелердің әлеуметтік, экономикалық, материалдық, кәсіби жағдайларына әсер ететін факторлар нәтижесінде әлеуметтік портрет қалыптастыруда өзекті мәселеге айналып отыр. Медицина саласында мейірбике қызметінің дамуымен қосса, әлеуметтік жағдайын көтермелеуге атап көрсетті. Қоғамдық

денсаулық сақтау жүйесінің дамуы мейірбикенің әлеуметтік, материалдық жағдайының жақсаруына тікелей негіз тапты.

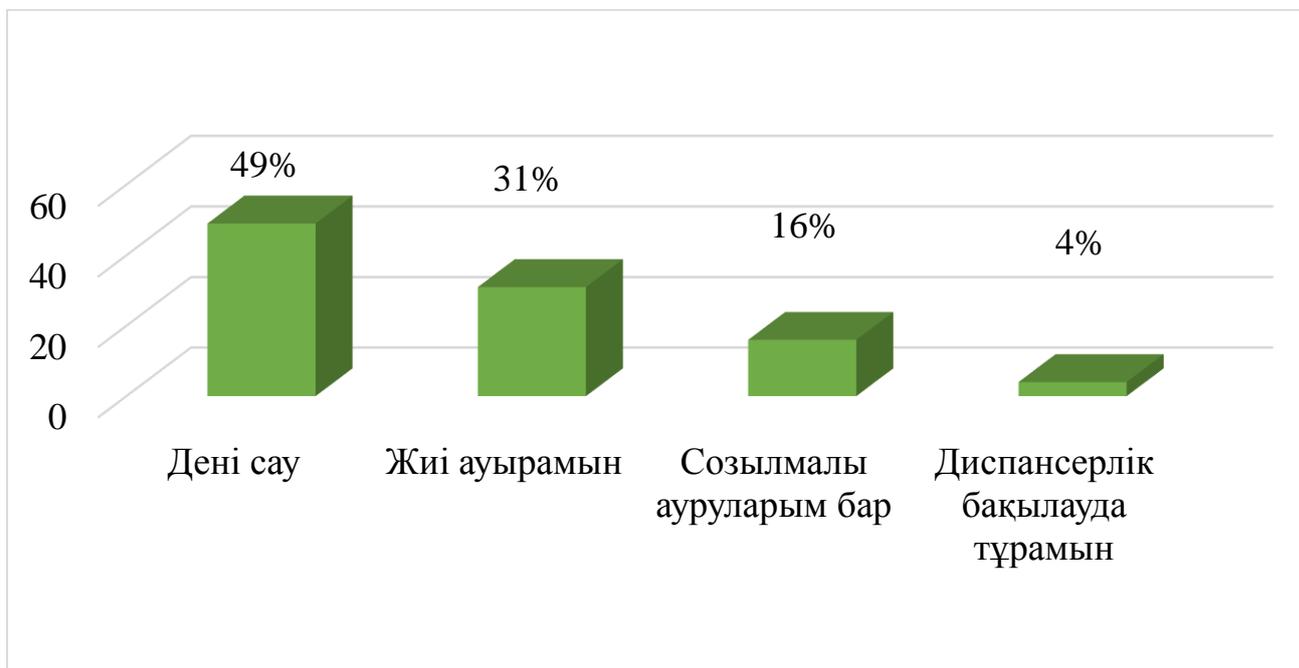
**Кілт сөздер:** мейірбике, денсаулық жағдайы, әлеуметтік факторлар.

Қоғамда медициналық көмектің қолжетімділігі, тұлғааралық қарым- қатынасы, тиімділігі, нәтижелігі, ыңғайлылығы, қауіпсіздігі мейірбикелік көмектің сапасы мен тиімділігіне байланысты. Қазіргі кезде мейірбикелік медициналық көмектің жетімділігі мен сапасы медицина әлеуметтік ортада ең негізгі рөл атқарады. Мейірбикенің денсаулық сақтау жүйесіне қосар тиімділігі – денсаулық сақтау саласының модернизациясы болып табылады. Медицина қызметкерлері қоғамдық денсаулық негізгі бір бөлімі, онымен қосса, денсаулықты нығайту, аурулардың алдын алу, психоәлеуметтік күтім, физикалық және әлеуметтік аурулары бар науқастарға көмек көрсету сапасын арттыруға ықпал тигізеді.

Мейірбикелер үшін денсаулық жағдайы бірінші орында тұр. Денсаулық жағдайын бағалау және дер кезінде емделіп тұру өте маңызды рөл атқарады. Себебі денсаулық жағдайы төмен деңгейде болса науқаспен жұмыс жасай алмайсың, жұмыс пен еңбек жағдайына әсер етеді. Денсаулық жағдайын талдау мейірбикенің әлеуметтік портретін қалыптастырудың бір бөлігі ретінде қаралатын факторлер: денсаулығы, жұмысқа жарамсыздық парағы, демалысы, жаман әдеттері.

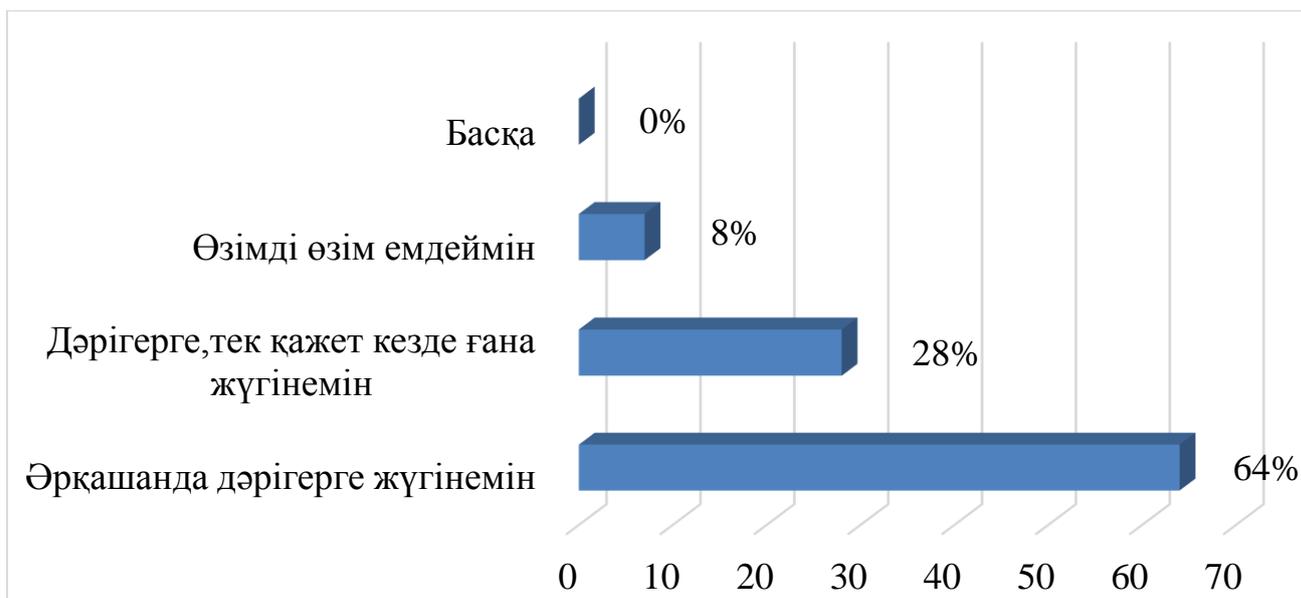
**Жұмыстың мақсаты:** Мейірбикенің медико-әлеуметтік жағдайын зерттеп, денсаулыққа әсер ететін факторларды анықтау.

**Бұл мақсатты орындау мақсатында** 40 мейірбикеге анкета түрінде сауалнама жүргізілді. Мейірбикелердің денсаулығына әсер ететін факторларды анықтау негізінде төмендегідей сауалнама құрылды: Өз денсаулығыңызды қалай бағалайсыз? Өзіңіз ауырғанда не істейсіз? Егерде сіз жұмысқа жарамсыздық парағын пайдаланбасаңыз, себебін көрсетіңіз? Сіздің денсаулығыңызға қарсы әсер ететін факторларды көрсетіңіз?



Сурет 1 – Мейірбикелер денсаулығын өзіндік бағалау көрсеткіштері, %

Мейірбикелердің денсаулығын бағалайтын болсақ, денім сау деп жауап берген саны 49 пайызды құрады, 31 пайызы жиі ауырамын деп жауап берсе, ал созылмалы ауруларым бар деуші пайызы бойынша 16% құрап отыр, диспансерлік бақылауда тұратындардың пайызы 4 құрағанын мына суретте бейнеленілді.



Сурет 2– Ауырып қалған жағдайдағы респонденттер әрекеті, %

Ауырып қалған жағдайдағы респонденттер әрекетін талдап қарастырсақ, әрқашанда дәрігерге жүгінушілердің пайызы 64% құрап отыр, дәрігерге тек қажет кезде ғана жүгінетіндердің абсолюттік саны 23-ке тең, пайыздық көрсеткіші бойынша 28 % құраса, 8% дәрігерге жүгінбей өзі емделеді, ал 0% басқалары болып табылатынын мына суретте бейнелінді. Сонда мейірбикелердің көбісі әрқашан ауырып қалған кезде дәрігерге жүгінетіні мәлім болды.

**Қорытындылай келе,** мейірбикелердің денсаулық жағдайына әсер ететін факторлар нәтижесінде әлеуметтік портретін қалыптастыруға негізделіп отыр.

#### Әдебиеттер

Сейдуманов С.Т «О проблемах перспективах сестринского дела в Казахстане». Главный врач №3 (5) 2013 ж, журнал. стр 13-14

Засыпкина Е.В.. Социальный статус и профессиональная роль медицинской сестры в процессе реформы отечественного здравоохранения: автореф. ...канд, мед, наук: 14.02.05. Волград.-2013

Развитие сестринского дела в Казахстане. Главный врач.-2013.-№3.-С.17-21.

Аяпов К.А. Стратегия развития Сестринского дела в Казахстана. Алматы,-2001.-165с

#### Аннотация

**Абилова Ф.** студент 4 курс, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [fari-a94@mail.ru](mailto:fari-a94@mail.ru),

**Ергешова Г.** - студент 4 курс, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [guniergeshova167@mail.com](mailto:guniergeshova167@mail.com)

**Сакиева Ш.С.** преподаватель кафедры «Общественное здравоохранение - 2», Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [Shahi91@list.ru](mailto:Shahi91@list.ru)

**Жаксыбергенов А.М.** - д.м.н., и.о профессора, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [abai.66@mail.ru](mailto:abai.66@mail.ru)

**Бекназарова Ж.Б.** - преподаватель кафедры «Общественное здравоохранение - 2», Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [Janil\\_2020@mail.ru](mailto:Janil_2020@mail.ru)

#### ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ МЕДСЕСТР

Важная роль в здравоохранении отводится сестринскому делу. Всемирная организация здравоохранения рассматривает медицинских сестер как основной потенциал оказания медицинской

помощи. В данной статье показано развитие одной из области медицины - сестринского дела, влияние на статус повышения социального положения специалистов. Развитие общественного здравоохранения не могло не сказаться на улучшение социального и материального положения медицинских сестер.

**Ключевые слова:** медсестра, состояние здоровье, социальное факторы.

### **Summary**

**Abilova F.** - student 4<sup>th</sup> of year South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [fari-a94@mail.ru](mailto:fari-a94@mail.ru)

**Ergeshova G.** - 4<sup>th</sup> of year student South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [guniergeshova167@mail.com](mailto:guniergeshova167@mail.com),

**Sakiyeva Sh.** - teacher South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [Shahi91\\_list.ru](mailto:Shahi91_list.ru)

**Zhaksybergenov Abai Maratovich** -MD.Acting., South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Kazakhstan, Shymkent, [abai.66@mail.ru](mailto:abai.66@mail.ru)

**A.M., Beknazarova Zh.**- ekeacher, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [Janil\\_2020@mail.ru](mailto:Janil_2020@mail.ru)

### **FACTORS, AFFECTINGS FOR HEALTH OF NURSES**

Nursing plays an important role in health care. The World Health Organization is considering nursing as a major potential health care. In the development of medicine and nursing has been shown to impact on the improvement of the social situation. The development of the public health impact on the improvement of the social and material status of nurses.

**Keywords:** nurse, health, social factors.

ӘӘЖ: 61:368.911.5

**Жасұзақ Л.Т** 4 курс студент, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 4 курс студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [Lazzat.zhasuzak@mail.ru](mailto:Lazzat.zhasuzak@mail.ru)

**Усибалиева М.А.** 4 курс студент Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 4 курс студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [Moni\\_b94@bk.ru](mailto:Moni_b94@bk.ru)

**Сакиева Ш.С.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының оқытушысы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [Shahi91\\_list.ru](mailto:Shahi91_list.ru)

**Жаксыбергенов А.М.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының м.ғ.д., профессор м.а Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [abay.66@mail.ru](mailto:abay.66@mail.ru)

**Бекназарова Ж.Б.** Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының оқытушысы Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [Janil\\_2020@mail.ru](mailto:Janil_2020@mail.ru)

### **ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУ**

#### **Түйін**

Медициналық сақтандыру - бұл жұмыс берушілердің, азаматтардың сақтық жарналары мен бюджеттік қаражаттар есебінен сақтандырылған адамдарға зиянның орнын өтеу үшін және медицина мекемелерінің шығындарының өтемақысын төлеу үшін ауырған, жарақат алған жағдайда денсаулықты қаржыландыру жөніндегі қатынастар. Ол әлеуметтік бағдарланған экономикасы бар елдердің сақтық қорғауы тұтас жүйесінің міндетті атрибуттарының бірі болып табылады.

**Кілт сөздер:** медициналық сақтандыру, денсаулық сақтау, медициналық ұйым

Медициналық сақтандыру – халықтың **денсаулығын** қорғау жүйесі. Қорланған қаражат есебінен азаматтардың тегін медициналық көмек алуына кепілдік беруді көздейді. Барлық деңгейдегі мемлекеттік бюджеттен қаржыландырылатын тегін денсаулық сақтаудан медициналық сақтандырудың айырмашылығы осында. Медициналық сақтандыру міндетті және ерікті сақтандыру жолымен жүзеге асырылады. Міндетті медициналық сақтандыру мемлекеттік **элеуметтік сақтандырудың** бір бөлігі болып табылады және мұнда сақтандыру жарналарын жұмыс істеуші азаматтар үшін кәсіпорынның, ұйымның, басқа да жұмыс берушілердің қаражатынан төленеді, ал еңбекке жарамсыздар, жұмыссыздар үшін тиісті деңгейдегі бюджеттерден қаражат аударылады. Ерікті медициналық сақтандыруда сақтандыру тарифтері сақтандырушы ұйым мен медициналық мекеме арасындағы келісім бойынша белгіленеді. **Сақтандыру** шарттарын азаматтар жеке өзі жасайды немесе олар сақтандыру жарнасын кәсіпорынның, ұйымның, тағыда басқа пайдасынан төлеу жолымен ұжымдық нысанда жасалуы мүмкін. Еңбекшілердің өз қаражатынан төленетін ерікті медициналық сақтандыру бойынша неғұрлым жоғары деңгейде медициналық көмек көрсету көзделеді. Арнаулы медициналық сақтандыру қорларына аударылатын міндетті не ерікті сақтандыру жарналары денсаулық сақтау мекемелерінің сақтандыру бойынша медициналық қызмет көрсетуін қаржыландыру көзі болып табылады. Азаматтардың денсаулығын қорғау саласындағы мемлекеттік саясатты іске асыру үшін дербес коммерциялы емес қаржы ұйымдары ретінде жалпы ұлттық не аумақтық міндетті **медициналық сақтандыру қорлары** құрылады. Әрбір сақтандырылушы елдің кез келген аумағында медициналық көмек алуға кепілдік беретін медициналық полис алады. Мемлекеттік және жергілікті денсаулық сақтау мекемелерін қаржыландыруға аударылған қаражатқа салық салынбайды. Медициналық сақтандырудың екі түрі бар: *міндетті және ерікті*.

**Міндетті медициналық сақтандыру** кезінде заңнамамен барлық азаматтар үшін бюджетке төленетін аударымдардың бірдей мөлшерлемесі белгіленеді, соның есебінен денсаулық сақтауға жұмсалатын ақшалай қор қалыптасады. Мұндай жүйе халықтың барлық жіктері үшін медициналық және дәрі-дәрмектік көмектің тең көлемі мен сапасын қамтамасыз етеді. Бірақ, бұл нысан, оның барлық артықшылықтарына қарамастан, Қазақстанда іске асырылмайды.

Міндетті медициналық сақтандыру дамыған елдердің көпшілігінде бар және азаматтардың денсаулығын қорғауға арналған **конституциялық құқығын** іске асыруға бағытталған.

Міндетті медициналық сақтандырудың құндылығы келісімшарт тәртібінің болуы, демек, келісімшарт орындалмаған кезде, сақтық қорғау мүмкіндігі, емделген ауру адамдардың санына қарай медициналық мекемелердің кепілденілген ақша алуы, медициналық жәрдем жақсы болса, бұл медициналық мекемеге аурулар көп келетіндіктен **медициналық жәрдемнің** сапасын арттыруға ұмтылуы және т.б. болып табылады. Дәрігерлер ауруды емдеуге ынталы болады; сөйтіп, медицинаға қалыпты рыноктық қатынастар енгізіледі.

**Ерікті медициналық сақтандыру** міндетті медициналық сақтандыру жүйесіне толықтыру болып табылады. Ол сақтық төлемақыларды, яғни медициналық қызмет көрсетуге жұмсалатын өтемі, жүзеге асыруды қарастыратын жеке басты сақтандыру түрлерінің жиынтығы болып келеді. Сақтық полисінің құны қызметтердің ассортиментіне, емдеуге жататын сырқаттардың түріне, сақтандырылған ауруға қызмет көрсетілетін емдеу мекемелеріне байланысты болады. Ерікті медициналық сақтандырудың негізгі құндылығы қазіргі құрал-жабдықпен жаракталған және жоғары сыныптық мамандары бар клиникаларда сапалы медициналық жәрдем алу мүмкіндігі болып табылады.

Дамыған елдердің тәжірибесі көрсетіп отырғандай, ең дұрысы міндетті және ерікті медициналық сақтандырудың үйлесімі болып табылады.

Мысалы, **АҚШ**-та «Медикор» жүйесі - егде адамдар үшін, «Медикэйд» жүйесі - кедейлер, жұмыссыздар мен мүгедектер үшін; ГФР-де - сырқатты сақтандыру. Медициналық сақтандырудың шетелдік жүйелері, әдеттегідей, өзін-өзі сақтандыру қағидатында (жұмыс берушілердің, жұмыскерлердің және мемлекеттің негізінен төменгі әкімшілік буынның қатысуы) жұмыс істейді және нысандары мен әдістерінің сан алуандығымен ерекшеленеді. Медициналық сақтық қорғаудың ұжымдық (сапалық), қоғамдық (мемлекеттік) және жеке (жекеше) жүйелері бар. Медициналық сақтандыру қорларына сақтық жарналарын төлеуде жұмыс берушілердің міндетті қатысуы заңнамада қарастырылған. Сақтық қорларын қалыптастыру, қызметтер көрсету сияқты, сақтаушылардың табыстарына, қор мекемесінің мәртебесіне, кейде сақтандырылғандардың жасына қарай сарапанған.

Қазақстанда медициналық сақтандыруды ұйымдастырудың белгілі бір тәжірибесі жинақтапған еді, бірақ жүйені басқару сапасының төмендігінен және міндетті медициналық сақтандыру қорының жұмылдырылған қаражаттарын мақсатты және тиімді пайдалануды бақылаудың жеткіліксіздігінен ол

беделін жоғалтқан болатын. Қор жойылды, емдеу мекемелері қаржыландырудың басты көздерінің бірінен айырылды, ал ақысыз медицина экономикалық қиыншылықтарға қарай толықтай дерлік ақылыға ауысты.

**Қорытынды.** Медициналық сақтандырудың жұмыс істеуі медициналық қызмет көрсету саласында нарықтық қатынас тудырады. Бұл өз кезегінде, медициналық қызмет көрсететін – медициналық мекемелердің, олардың қызметкерлерінің, жеке машықтанушы дәрігерлердің еңбегінің саны мен сапасына нақты баға беруге мүмкіндік тудырады. Басқа жағынан, науқастар емдеу-профилактикалық мекеме мен нақтылы дәрігерді таңдау құқығы пайда болады. Бұл міндетті медициналық сақтандыру қоры тарапынан емделушілердің мүддесін қорғаумен қосарланады: ол медициналық қызметтер көрсетудің сапасы мен көлеміне сараптық баға бере алады, емдеу нәтижелеріне кінәрат-талап таға алады, ал қажеттік кезінде емдеуші мекемеге немесе жеке машықтанушы дәрігерге экономикалық санкциялар қолдана алады. Жалпы алғанда, медициналық сақтандырудың дамуы қазіргі кездегі денсаулық сақтау жүйесіндегі кемшіліктерді азайтып, жүйесіз жүрген істерді біршама жүйелеуге жол ашады. Бұл әлемдік тәжірибеде дәлелденген. Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласын дамытудың 2011-2015 жылдарға арналған «Саламатты Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасымен шетел азаматтарды міндетті медициналық сақтандырудың тетіктерін әзірлеу көзделген, бұл да саланы одан әрі дамыту үшін мүмкіндік туғызады.

#### **Әдебиеттер**

Лисицын Ю.П., Улумбекова Г.Э. Общественное здоровье и здравоохранение. учеб. – 3-е издание перераб. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 544 с.

Медик В.А., Осипов А.М. Общественное здоровье и здравоохранение: учеб. 2-е издание испр. и доп. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 608 с.: ил.

3.Медик В.А., Осипов А.М. Общественное здоровье и здравоохранение: медико-социологический анализ. – М.; РИОР; ИНФРА-М, 2012. – 358 с.

Общественное здоровье и здравоохранение: Учебник / Н.В. Полунина – М.: МИА. – 2010. – 543 с.с ил.

#### **Аннотация**

**Жасұзақ Л.Т.,** 4 курс студент, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [Lazzat.zhasuzak@mail.ru](mailto:Lazzat.zhasuzak@mail.ru)

**Усибалиева М.А.** 4 курс студент, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [Moni\\_b94@bk.ru](mailto:Moni_b94@bk.ru)

**Сакиева Ш.С.,** преподаватель кафедры «Общественное здравоохранение - 2», Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан [Shahi91\\_list.ru](mailto:Shahi91_list.ru)

**Жаксыбергенов А.М., д.м.н., и.о профессор** Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан [abai.66@mail.ru](mailto:abai.66@mail.ru)

**Бекназарова Ж.Б.,** преподаватель кафедры «Общественное здравоохранение - 2», Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан [Janil\\_2020@mail.ru](mailto:Janil_2020@mail.ru)

#### **МЕДИЦИНСКОЕ СТРАХОВАНИЕ В ОБЛАСТИ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ**

Медицинское страхование форма социальной защиты интересов населения в охране здоровья, выражающаяся в гарантии оплаты медицинской помощи при возникновении страхового случая за счёт накопленных страховщиком средств. Медицинское страхование позволяет гарантировать гражданину бесплатное предоставление определённого объёма медицинских услуг при возникновении страхового случая (нарушении здоровья) при наличии договора со страховой медицинской организацией. Последняя несёт затраты по оплате случая оказания медицинской помощи (риска) с момента уплаты гражданином первого взноса в соответствующий фонд.

**Ключевые слова:** медицинское страхование, здравоохранение, медицинской организации

#### **Summary**

**Jasuzak L.T., Student 4<sup>th</sup>** South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan [Lazzat.zhasuzak@mail.ru](mailto:Lazzat.zhasuzak@mail.ru)

**Usibaliyeva M.A., student 4<sup>th</sup>** South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan [Moni\\_b94@bk.ru](mailto:Moni_b94@bk.ru)

**Sakiyeva Sh.** - teacher South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [Shahi91 @list.ru](mailto:Shahi91@list.ru)

**Zhaksybergenov Abai Maratovich** -MD.Acting., South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Kazakhstan, Shymkent, [abai.66@mail.ru](mailto:abai.66@mail.ru)

**A.M., Beknazarova Zh.** - екеacher, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan , [Janil\\_2020@mail.ru](mailto:Janil_2020@mail.ru)

Health insurance form of social protection of the population in the interests of health, expressed in the guarantee payment for medical care in case of an insured event due to the accumulated funds by the insurer. Health insurance helps ensure citizen free provision of certain volume of medical services in the event of an insured event (violation of health) in the presence of a contract with the health insurance company. The latter bears the cost of paying health care case (risk) from the date of payment of the first installment of a citizen to the appropriate fund.

**Key words:** health insurance, health care, medical organization.

## Секция «ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»

**Е.Н. Фишер** – аспирант 1-го курса Первого Московского государственного медицинского университета имени И.М. Сеченова, г. Москва, Российская Федерация, [elizaveta.fisher@mail.ru](mailto:elizaveta.fisher@mail.ru)  
Научный руководитель – **Г.В. Раменская** – д.ф.н., профессор, г. Москва, Российская Федерация, [ramenskaia@mail.ru](mailto:ramenskaia@mail.ru)

## ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

*Ключевые слова:* онкологические заболевания, гормональная терапия, инновационные препараты, агонисты гонадотропин-рилизинг гормона

Онкологические заболевания являются одной из основных причин заболеваемости и смертности во всем мире. В 2013 году в России было выявлено 535 887 новых случаев злокачественных новообразований (54,2 % у женщин, 45,8 % у мужчин), что на 15,0 % больше по сравнению с 2003 годом (455 375 случаев). Значимую по удельному весу группу у мужчин формируют злокачественные опухоли мочеполовой системы, составляя 22,9% всех злокачественных новообразований, у женщин - органы репродуктивной системы - 39, 2%.

Рак предстательной железы (РПЖ) и рак молочной железы (РМЖ) - два распространенных злокачественных новообразования, между которыми имеется сходство. Они оба представляют собой гормоночувствительные опухоли и прогрессируют под воздействием половых гормонов, тестостерона у мужчин и эстрадиола у женщин соответственно.

Гормональное лечение - это системный метод лечения рака, который используется при тех злокачественных опухолях, которые называются «гормонозависящими». Целью гормональной терапии является уничтожение раковых клеток после первичного хирургического лечения, химиотерапии или лучевой терапии. В зависимости от конкретной ситуации гормональная терапия может быть назначена одна или в сочетании с химиотерапией.

С появлением антиандрогенов и агонистов гонадотропин-рилизинг гормона (ГнРГ) открылась новая перспектива в лечении больных раком предстательной железы. У молодых женщин, заболевших

раком молочной железы, применение овариэктомии не всегда оправдано, в таком случае альтернативным методом считается применение агонистов ГнРГ.

Об эффективности лечения свидетельствует тот факт, что выживаемость пациентов существенно увеличилась. В группе женщин благодаря гормональной терапии удалось снизить смертность на 25 %, у мужчин - на 20%. На сегодняшний день рак остается одной из основных причин смертности на земле, а борьба с ним — приоритетным направлением для фармацевтических компаний. Анализ терапевтических направлений исследований новых лекарственных средств показал, что большинство из них (31%) посвящено исследованиям в области онкологии.

## **RESUME**

**E.N. Fisher** – The graduate student of 1 st course of I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow, Russian Federation, [elizaveta.fisher@mail.ru](mailto:elizaveta.fisher@mail.ru)

Scientific direction – **G.V. Ramenskaia**, PhD, Professor, Moscow, Russian Federation

### **APPLICATION OF INNOVATIVE DRUGS IN THE TREATMENT OF ONCOLOGICAL DISEASES**

Cancer is a major cause of morbidity and mortality all over the world. Prostate cancer (PCa) and breast cancer (BC) are two common malignancies and there is a similarity between these two ones. They are both endocrine tumors and progress under the influence of reproductive hormones. The leading method of the treatment of these diseases is a hormone therapy. The effectiveness of this method is demonstrated by the fact that the survival of patients increased significantly. Pharmaceutical companies are actively working to find ways to improve the effectiveness of anticancer therapy, which involves the improvement of the existing drugs and the development of the innovative ones. **Key words:** cancer, hormone therapy, innovative drugs.

**Kabdullina K. K.** - student of 4-005 group, "General medicine " faculty of Karaganda state medical university, Karaganda, Kazakhstan, [kymbat-0494@mail.ru](mailto:kymbat-0494@mail.ru)

Scientific supervisor - **S. B. Akhmetova** - c.m.s., head of the Microbiology Department, associate professor, [akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru)

### **THE STUDY OF PERIODONTAL POCKET MICROFLORA IN COMPLEX TREATMENT WITH ESSENTIAL OILS (EXPERIMENTAL STUDY)**

## **RESUME**

The leading organisms in the etiology of periodontitis are anaerobes and some other aerobic microorganisms such as Streptococci, staphylococci, enterococci and etc., therefore, one of the main stay of successful treatment of this pathology in the oral cavity is the suppression of pyogenic microflora. The traditional usage of antimicrobial medicines is a complex treatment and doesn't provide long-term and sufficient effect. It seems appropriate to conduct more research for a new and more adequate methods of eradicating microbial agents that trigger an acute and chronic periodontal diseases.

In this regard, ultraviolet radiation in combination with Epherol (ie. 20% alcoholic solution of essential oil of wormwood smooth), developed by Phytochemistry, incorporation in the Ministry of education, department of science, Republic of Kazakhstan is more relevant.

**Keywords:** periodontitis, complex treatment, essential oils, microbial agents.

**Introduction:** The important role of immune response and microbial factors in the development of periodontal diseases is presented at the present stage. As a rule, the leading organisms in the etiology of periodontitis are associations of aerobic microorganisms such as Streptococci, staphylococci, enterococci, and anaerobes such as bacteroides and actinomyces, as well as other microorganisms play a leading role in the etiology of periodontitis. Therefore, one of the main stay of successful treatment of this pathology in the oral

cavity is the suppression of pyogenic microflora. Here, the traditional usage of antimicrobial medicines is a complex treatment and doesn't provide long-term and sufficient effect. It seems appropriate to conduct more research for a new and more adequate methods of eradicating microbial agents that trigger an acute and chronic periodontal diseases.

In this regard, ultraviolet radiation in combination with Epherol (i.e. 20% alcoholic solution of essential oil of wormwood smooth), developed by Phytochemistry, a corporation in the Ministry of education, department of science, Republic of Kazakhstan is more relevant.

The aim of this work was to study the sensitivity of the isolated microorganisms from the periodontal pocket to ultraviolet radiation and Epherol in vitro study. You can also identify the bactericidal activity of some essential oils and their blends such as: essential oil of yarrow, essential oil of zizifor, the essential oil of cedar, essential oil of siberian fir.

**Materials and methods:** The experiment was conducted on test cultures like pyogenic Streptococcus (15 strains), S. aureus strains, enterococci strains, Candida albicans strains which were isolated from the periodontal pockets of patients with acute periodontitis. Sensitivity to laser radiation is determined by irradiation with ultraviolet lamp seeded with microorganisms on the surface of Petri dishes cultured with nutrient agar. This study used the following modes: output power grower with nozzles, was 1-3 milliwatts; exposure time was from 15 seconds to 10 minutes.

**Results and discussion:** 12 (Joule/sm<sup>2</sup>) is an average minimum inhibitory dose for aerobic flora, in particular to streptococci, enterococci, and staphylococci. The highest resistance to UV light appeared from fungi of the genus Candida (41, 7±1, 6 J/cm<sup>2</sup>). This mode was found to have maximum inhibition of pathogenic microorganisms. The study of the drug action of Epherol on the microflora of the periodontal pockets (streptococci, staphylococci, Enterococcus, E. coli, and Candida) had a bactericidal effect of pre-exposure with a microbial suspension with a given concentration from one billion microbial cells CFU/ml.

**Conclusions:** Ultraviolet radiation in the specified mode in combination with Epherol has a strong bactericidal effect on the microflora of the periodontal pocket and can be used in the treatment of patients with periodontitis at a dose of 0.4 J/sm<sup>2</sup>.

#### ТҮЙІН

**Кабдуллина К.К.** - 4-005 топ студенті, «Жалпы медицина» факультеті, Қарағанды мемлекеттік медицина университеті, Қарағанды қ., Қазақстан, [kymbat-0494@mail.ru](mailto:kymbat-0494@mail.ru)  
Ғылыми жетекші - **Ахметова С.Б.** - Микробиология кафедрасының меңгерушісі, медицина ғылымдарының кандидаты, доцент, [akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru)

#### ПАРОДОНТАЛЬДЫ КАЛТАНЫҢ МИКРОФЛОРАСЫН ЭФИР МАЙЛАРЫМЕН КЕШЕНДІ ЕМ БАРЫСЫНДАҒЫ ЗЕРТТЕУ (ТӘЖІРИБЕЛІК ЗЕРТТЕУ)

Анаэробтар және басқа да кейбір микроорганизмдер парадонтиттер этиологиясында жетекші рөл ойнайды, сондықтан табысты емдеудің негізгі шарттарының бірі - ауыз қуысында орын алатын іріңді микрофлораның патологиясын басу. Бұл жағдайда әдеттегі кешенді емдеудегі қолданылатын микробқа қарсы препараттардың ұзақ және жеткілікті әсері болмауы орын алады. Осы кезеңде жіті және созылмалы парадонт ауруларын болдырмау мақсатында микробтық агенттерге неғұрлым әсері күшті, жаңа емдеу әдістерін қарастыру қажет.

Осыған байланысты өзекті болып табылатын - ультракүлгін сәулелендіруді тегіс жусан эфир майының 20% спирт ерітіндісі - "Эферол" (АҚ ҒӨО "Фитохимия" ҚР БҒМ әзірленген) препаратымен кешенді түрде қолдану.

**Кілт сөздер:** парадонтит, кешенді емдеу, эфир майлары, микробты агенттер.

#### РЕЗЮМЕ

**Кабдуллина К.К.** - студентка 4-005 группы факультета «Общей медицины» Карагандинский государственный медицинский университета, г.Караганда, Казахстан, [kymbat-0494@mail.ru](mailto:kymbat-0494@mail.ru)  
Научный руководитель - **Ахметова С.Б.** - заведующая кафедры микробиологии, кандидат медицинских наук, доцент, [akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru)

## ИЗУЧЕНИЕ МИКРОФЛОРЫ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КАРМАНА ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ С ЭФИРНЫМИ МАСЛАМИ (ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ)

Ведущую роль в этиологии пародонтитов имеют: анаэробы и некоторые другие микроорганизмы, поэтому одним из основных условий успешного лечения данной патологии полости рта, является подавление гноеродной микрофлоры, здесь традиционное использование в комплексе лечебных мероприятий антимикробных препаратов не обеспечивает длительного и достаточного эффекта. Целесообразным представляется поиск новых более адекватных методов воздействия на микробные агенты, провоцирующих острые и хронические заболевания пародонта.

В этой связи актуально ультрафиолетовое излучение в комплексе с препаратом «Эферол» представляющий 20% спиртовой раствор эфирного масла полыни гладкой, разработанного в АО НПЦ «Фитохимия» МОН РК.

**Ключевые слова:** пародонтит, комплексное лечение, эфирные масла, микробные агенты.

УДК 616-37.15.1-08-074

**Турарбекова Т.Г.** - магистрант 1-го года,

**Научный руководитель:** А.А. Сейдахметова – к.м.н., доцент, [aizat-seidahmetova@mail.ru](mailto:aizat-seidahmetova@mail.ru),

**Научный консультант:** Ж.А. Кауызбай, к.м.н., Ph.D, ассоциированный профессор, [zhumaly@mail.ru](mailto:zhumaly@mail.ru), Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

## ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ИНКУРАБЕЛЬНЫМ БОЛЬНЫМ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЬЮ

**Аннотация.** Положительный эффект противоболевой терапии, проведенной в условиях отделения паллиативной помощи и сестринского ухода достигнут у 96,1% больных, качество жизни (по показателям физической активности и длительности ночного сна) возросло у 80,7% больных.

**Ключевые слова:** паллиативная помощь, боль, сестринский уход.

**Введение.** В центре внимания мирового научного сообщества в связи с неуклонным ростом заболеваемости, смертности и малоутешительными результатами лечения остается онкология. Это связано с несовершенством профилактики, несвоевременной диагностикой и лечением [1].

Злокачественные новообразования в силу их широкой распространенности являются одной из важнейших проблем здравоохранения практически всех стран мира. Все более сложными задачами для современной медицины становятся инвалидизирующие заболевания: болезни сердца, злокачественные новообразования, инсульты. В европейских и других западных странах от данных заболеваний ежегодно умирает примерно 1% населения. На долю рака, болезней сердца и инсультов приходится около 75% случаев смерти от этих причин, тогда как большая часть других вызвана несчастными случаями и врожденными аномалиями [2].

Онкологические заболевания устойчиво занимают второе место в структуре смертности населения и являются одной из основных причин инвалидизации лиц трудоспособного возраста. В большинстве случаев злокачественные новообразования возникают в результате воздействия факторов внешней среды, выявление которых остается насущной задачей, стоящей перед современной медициной. Однако, бурное развитие медико-биологических наук в последние годы повлекло за собой и определенные успехи в определении генетических механизмов, участвующих в происхождении опухолей человека [3].

В настоящее время большинство инкурабельных больных обречены на страдания в течение многих недель и месяцев, предшествующих смерти. Основным, и часто труднокупируемым,

мучительным симптомом является боль, которая имеет место у 70-80% этих пациентов. Облегчение боли у онкологических больных является актуальной проблемой здравоохранения, которой ранее не уделяли необходимого внимания [4].

Таким образом, разработка вопросов оказания паллиативной помощи инкурабельным больным и совершенствование методов лечения хронического болевого синдрома является актуальной научно-практической проблемой, требующей решения ряда медицинских, социальных и нравственных задач.

**Цель исследования** - научно обосновать эффективную систему паллиативной помощи и комплекс мероприятий при хронической боли у инкурабельных больных.

**Материалы и методы исследования.** Исследование проводилось в отделении паллиативной помощи и сестринского ухода Центра Гипербарической Оксигенации им. Т.Орынбаева г.Шымкент. Структура отделения паллиативной помощи и сестринского ухода определена в соответствии с основными направлениями его деятельности, рассчитана на 40 коек, больные поступают по порталу. Стационар создан путем перепрофилирования коек одного из существующих отделений центра. Это не потребовало выделения дополнительных помещений и материальных затрат, не пыталось серьезных организационных трудностей, было осуществлено в кратчайшие сроки.

Вместе с тем, сотрудники отделения паллиативной помощи и сестринского ухода совместно с сотрудниками и магистрантами кафедры сестринского дела проводят статистический учет и анализ распространенности боли, научную разработку и практическое внедрение эффективных методов ухода за инкурабельными больными, обучение медицинских работников основам паллиативной помощи, издание методической литературы, пропаганду паллиативной помощи. Анализ проводился по листам оценки боли историй болезней поступивших больных. Также проводилась оценка показателей качества жизни больных и их динамика на фоне лечения.

**Результаты и обсуждение.** Результаты проведенного нами статистического исследования показали, что имеется стойкая тенденция к росту числа онкологических больных с выраженной хронической болью: 14,7% от числа поступивших в августе месяце, 15,4% - в сентябре, 16,1% - в октябре. 16,1% от общего числа поступивших больных страдали хронической болью, требующей применения сильнодействующих центральных анальгетиков, 32,1% - требовался специализированный сестринский уход.

Исследование зависимости интенсивности болевого синдрома от распространенности опухоли показывает, что среди больных основную долю составляет слабая боль (74,5%). Доля больных с сильной болью в начальных стадиях заболевания незначительна (0,9%). По мере прогрессирования опухоли число пациентов с сильной и нестерпимой болью возрастает до 66.

Информативными количественными критериями качества жизни инкурабельных онкологических больных являются степень физической активности и продолжительность ночного сна. На фоне комплексного лечения хронической боли прослеживается статистически достоверная тенденция ( $p < 0,05$ ) к нормализации физической активности (от  $3,0 \pm 0,9$  до  $0,8 \pm 0,6$  балла) и продолжительности ночного сна ( $3,5 \pm 1,1$  до  $8,4 \pm 0,8$  час.).

При применении альтернативной фармакотерапии качество жизни пациентов по показателям физической активности и продолжительности ночного сна также имеет тенденцию к улучшению.

**Выводы:** Положительный эффект противоболевой терапии, проведенной в условиях отделения паллиативной помощи и сестринского ухода достигнут у 96,1% больных, качество жизни (по показателям физической активности и длительности ночного сна) возросло у 80,7% больных.

#### **Список литературы:**

1. Белоусова А.К. Молекулярно-биологические подходы к терапии опухолей. -М.,2003. -206 с.
2. Гарькавцева Р.Ф., Казубская Т.П., Любченко Л.Н. Наследственный рак: идентификация, генетическая гетерогенность, медико-генетическое консультирование // Вестник Росс, онкол. научн. центра им.Блохина РАМН.-2011. -№2. -С.35-41.
3. Гатауллин В.Р. Колоноректальные новообразования в условиях загрязнения окружающей среды, пути улучшения диагностики: Автореф. дисс. док.мед.наук. -Саратов, 2006. -45с.
4. Головин И.В. Сравнительная характеристика показателей заболеваемости и инвалидности в костромской области // Медико-социальная экспертиза и реабилитация. -2012. -№2. -С. 16-19.

#### **ТҮЙІН**

**Тұрарбекова Т.Ғ.** – 1 оқу жылы магистранты,

**Ғылыми жетекші:** А.А. Сейдахметова м.ғ.к., доцент, [aizat-seidahmetova@mail.ru](mailto:aizat-seidahmetova@mail.ru),

**Ғылыми консультант:** Ж.Ә. Қауызбай, м.ғ.к., Ph.D, қауымдасқан профессор, [zhumaly@mail.ru](mailto:zhumaly@mail.ru),  
Оңтүстік-Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

### СОЗЫЛМАЛЫ АУЫРСЫНУЫ БАР БЕЙДАУА НАУҚАСТАРҒА КӨРСЕТІЛЕТІН ПАЛЛИАТИВТІК КӨМЕК

Науқастардың 96,1% ауырсынуға қарсы жүргізілген көмек оң әсер берді, науқастардың 80,7% өмір сүру сапасы (дене белсенділігі және түнгі ұйқы ұзақтығы тұрғысынан) өсті.

**Кілт сөздер:** паллиативті көмек, ауырсыну, мейірбикелік күтім.

#### RESUME

**Turarbekova T.G.** - the masters degree candidate of the 1st year,  
**Scientific director:** A.A.Seidakhmetova - PhD, docent, [aizat-seidahmetova@mail.ru](mailto:aizat-seidahmetova@mail.ru),  
**Scientific consultant:** Zh. A. Kauyzbay, Ph.D., associated professor, [zhumaly@mail.ru](mailto:zhumaly@mail.ru),  
South Kazakhstan State pharmaceutical academy, St. Shymkent, Republic of Kazakhstan

### PALLIATIVE CARE INCURABLE PATIENTS WITH CHRONIC PAIN

The positive effect of pain therapy, carried out in a department of palliative care and nursing care was achieved in 96.1% of patients, quality of life (in terms of physical activity and the duration of night sleep) increased from 80.7% of patients.

**Keywords:** palliative aid, pain, sister's withdrawal.

УДК 616-85.12.1-04-013

**Н.М. Тайгашева, Г.А. Хайдаркулова** - магистранты 1-го года обучения,  
**Научный руководитель:** Ж.А. Қауызбай, к.м.н., Ph.D, ассоциированный профессор,  
[zhumaly@mail.ru](mailto:zhumaly@mail.ru),  
**Научный консультант:** А.А. Сейдахметова – к.м.н., доцент, [aizat-seidahmetova@mail.ru](mailto:aizat-seidahmetova@mail.ru),  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан

### УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ИНКУРАБЕЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ

#### Аннотация

Положительный эффект мероприятий, проведенной в условиях отделения паллиативной помощи и сестринского ухода достигнут у 96,1% инкурабельных больных, качество жизни (включая физическую активность и длительность ночного сна) возросло у 80,7% больных.

**Ключевые слова:** сестринский уход, паллиативная помощь, боль.

Согласно Венецианской декларации, принятой Европейской Ассоциацией Паллиативной Помощи по продвижению глобальной инициативы по научным исследованиям в области паллиативной помощи, важным признается не только развитие клинических услуг, но и научно-исследовательские и образовательные аспекты паллиативной медицины. Главными принципами паллиативной медицины являются удовлетворение медицинских, психологических, социальных и духовных потребностей инкурабельного пациента и его семьи. Совершенствование методов паллиативной медицинской помощи больным с прогрессирующими хроническими заболеваниями определяется высокой медико-социальной значимостью проблемы распространенности, инвалидизации и смертности, обусловленной ведущими заболеваниями сердечно-сосудистой системы и злокачественными новообразованиями, а также в связи с повышением качества медицинской помощи и увеличением продолжительности жизни.

Исследования, описывающие возможные пути оказания помощи человеку в конце жизни, подтверждают необходимость оценки всех ее составляющих, включая биологический, психический, социальный и духовный аспекты [1].

Особого внимания заслуживают этические и деонтологические вопросы паллиативного ухода. Актуальным является изучение психологического состояния медицинского персонала, длительное время находящегося рядом с умирающим человеком. Ограниченное число исследований в этом направлении свидетельствует о необходимости расширения научного поиска в области организационных подходов и методологических принципов улучшения качества жизни пациентов стационара сестринского ухода. Разработка современных реабилитационных мероприятий паллиативной помощи является актуальной медико-социальной проблемой и представляет собой одну из важных междисциплинарных задач практического здравоохранения [2].

В настоящее время стало ясно, что, изучая качество жизни больных, недостаточно оценивать только степень сохранности физических функций и способность к активности. Социально-психологические аспекты качества жизни не менее важны, но нередко остаются на втором плане. В современной системе здравоохранения специальные учреждения, оказывающие помощь больным, по ряду причин не способны осуществлять комплексную реабилитацию. Неразвита система социальной, экономической поддержки данной группы населения [3-4].

Таким образом, разработка вопросов оказания сестринского ухода инкурабельным больным и совершенствование методов лечения является актуальной научно-практической проблемой, требующей решения ряда медицинских, социальных и нравственных задач.

**Цель исследования** - научно обосновать эффективную систему сестринского ухода и комплекс мероприятий у инкурабельных больных, улучшающих качество жизни.

**Материалы и методы исследования.** Работа выполнена на базе отделения паллиативной помощи и сестринского ухода Центра Гипербарической Оксигенации им. Т.Орынбаева г.Шымкент, которое является единственным специализированным стационаром по оказанию паллиативной помощи.

Структура отделения паллиативной помощи и сестринского ухода определена в соответствии с основными направлениями его деятельности, рассчитана на 40 коек, больные поступают по порталу. Стационар создан путем перепрофилирования коек одного из существующих отделений центра. Это не потребовало выделения дополнительных помещений и материальных затрат, не пыталось серьезных организационных трудностей, было осуществлено в кратчайшие сроки.

Вместе с тем, сотрудники отделения паллиативной помощи и сестринского ухода совместно с сотрудниками и магистрантами кафедры сестринского дела проводят научную разработку и практическое внедрение эффективных методов ухода за инкурабельными больными, обучение медицинских работников основам паллиативной помощи, издание методической литературы, пропаганду паллиативной помощи. Анализ проводился по листам сестринского ухода историй болезней поступивших больных.

В соответствии с поставленными задачами в исследование было включено 50 пациентов (28 мужчин и 22 женщин), находившихся на лечении в отделении паллиативной помощи и сестринского ухода. Средний возраст больных составил  $49 \pm 7,13$  года. Больные со злокачественными новообразованиями различной локализации, госпитализированных в отделение для получения паллиативного лечения и для сестринского ухода, имеющих сложную сочетанную соматическую патологию и находящихся в стационаре, нуждающихся в осуществлении за ними ухода. Большая часть пациентов - 36 человек, на предшествующих этапах неоднократно проходила лечение в профилирующих онкологических отделениях. Пациенты в 83,17 % случаев ранее наблюдались в отделениях в связи с цереброваскулярными заболеваниями, имели сложную сочетанную соматическую патологию, определившую тяжесть их состояния, нуждающихся в оказании помощи по уходу. Удельный вес заболеваний составили последствия цереброваскулярной патологии, в виде перенесенного в разные сроки острого нарушения мозгового кровообращения. Для изучения качества жизни больных использовалась последняя четвертая версия анкеты FACT-G, разработанная в США, которая используется для проведения исследований среди относительно гомогенной выборки больных.

**Результаты и обсуждение.** В историях болезней пациентов, получающих лечение и уход в отделении паллиативной помощи и сестринского ухода имеется сестринская документация по уходу и наблюдению – лист сестринского ухода.

Большинство опрошенных больных старше 50 лет. В этом возрасте люди выходят на пенсию, их материальное благосостояние падает, возрастает количество бытовых проблем, социальные контакты

становятся менее обширными. Обычно в этом возрасте человек имеет ряд хронических заболеваний, что накладывает определенный отпечаток на его психо-эмоциональное состояние. Все это резко снижает качество жизни. Половина пациентов жалуются на плохой сон и ощущение потери сил. Подавляющее большинство больных отметили, что чувствуют себя совершенно больными людьми и что их физическое состояние мешает им удовлетворять нужды семьи. Подавляющее большинство опрошенных получают поддержку со стороны семьи и друзей, за исключением тех, у кого нет семьи или друзей, которым известно о болезни. По результатам анкетирования первостепенную значимость имеет эмоциональная поддержка со стороны семьи. Большинство больных удовлетворены общением с семьей относительно болезни.

Процент теряющих надежду на выздоровление очень велик (33,4% мужчин и 40% женщин), хотя есть и оптимисты, не теряющие надежду на выздоровление. Обширные оперативные вмешательства, повторяющиеся курсы химиотерапии, длительное пребывание в стационаре - все это угнетающе действует на эмоциональный статус онкологических больных. Основными направлениями по совершенствованию организации работы сестринского персонала являлись - помощь с акцентом на профилактику осложнений, реабилитационная и медико-социальная помощь.

**Выводы:** Положительный эффект мероприятий, проведенной в условиях отделения паллиативной помощи и сестринского ухода достигнут у 96,1% больных, качество жизни возросло у 80,7% больных. Программа реабилитации охватывает все аспекты жизнедеятельности пациента, а именно: социальный, психологический и медицинский, что подтверждает необходимость комплексного подхода к реабилитации больных.

#### **Список литературы**

1. Шахурова, Н. И. Организация медицинской помощи в стационаре сестринского ухода: изучение депрессивных расстройств у геронтологических пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями / Н. П. Гарганеева, Н. И. Шахурова, Е. Д. Счастливый // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. - 2008. - X» 7 (6). - Пр. 1. - С. 85.
2. Гнездилов, А. В. Путь на Голгофу: очерки работы психотерапевта в онкологической клинике и хосписе / А. В. Гнездилов. СПб. : «Клинт», 1995. - 136 с.
3. Гнездилов, А. В. Терминальные состояния и паллиативная терапия / А. В. Гнездилов, Ю. М. Губачев. СПб., 2000. - 64 с.
4. Плавун, Н. Ф. Хоспис и паллиативная помощь / Н. Ф. Плавун, В. В. Миллионщикова // Экономика здравоохранения. 1997. -№ 7.-С. 17—22

#### **ТҮЙІН**

#### **БЕЙДАУА НАУҚАСТАРДЫҢ ӨМІР СҮРУ САПАСЫН ЖАҚСARTY**

**Н.М. Тайгашева, Г.А. Хайдаркулова** - 1 оқу жылы магистранттары,  
**Ғылыми жетекші:** **Ж.Ә. Қауызбай**, м.ғ.к., Ph.D, қауымдасқан профессор, [zhumaly@mail.ru](mailto:zhumaly@mail.ru),  
**Ғылыми консультант:** **А.А. Сейдахметова** м.ғ.к. доцент, [aizat-seidahmetova@mail.ru](mailto:aizat-seidahmetova@mail.ru)  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы

Науқастардың 96,1% ауырсынуға қарсы жүргізілген көмек оң әсер берді, науқастардың өмір сүру сапасы (дене белсенділігі және түнгі ұйқы ұзақтығы тұрғысынан) 80,7% өсті.

#### **RESUME**

**N.M. Taygasheva, G.A. Haydarkulova** - the masters degree candidates of the 1st year  
**Scientific director:** **Zh. A. Kauyzbay**, Ph.D., associated professor, [zhumaly@mail.ru](mailto:zhumaly@mail.ru),  
**Scientific consultant:** **A.A.Seidahmetova** - PhD, docent, [aizat-seidahmetova@mail.ru](mailto:aizat-seidahmetova@mail.ru),  
South Kazakhstan State pharmaceutical academy, St. Shymkent, Republic of Kazakhstan

#### **IMPROVING QUALITY OF LIFE INCURABLE PATIENTS**

The positive effect of pain therapy, carried out in a department of palliative care and nursing care was achieved in 96.1% of patients, quality of life (in terms of physical activity and the duration of night sleep) increased from 80.7% of patients.

**Keywords:** sister's withdrawal, palliative aid, the pain

УДК 618.146-007.17-07-08

**Даниярова А.Ж.** – к.м.н., доцент, Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави,  
г. Туркестан, Республика Казахстан

**Есболаева Ж.М.** – магистр, Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави,  
г. Туркестан, Республика Казахстан

**Кокенова М.У.** – главный врач, Областной перинатальный центр №1, г. Шымкент, Республика  
Казахстан

**Бахтиярова А.Ш.** – ассистент, Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави,  
г. Туркестан, Республика Казахстан

**Есенбекова З.А.** – врач, Областной онкологический диспансер, г. Шымкент, Республика Казахстан

## **ПРИМЕНЕНИЕ АВС И VEN-АНАЛИЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ**

### **Аннотация**

В данной статье обосновано применение методов VEN-анализа, АВС-анализа медикаментозных назначений в гинекологической практике позволяет дать оценку рациональности использования лекарственных назначений в лечении дисплазии шейки матки. Работа проведена на основе ретроспективного анализа 548 амбулаторных карт больных с дисплазией шейки матки.

**Ключевые слова:** дисплазия шейки матки, VEN-АВС-анализы, эффективность.

В наше время среди генитальных болезней шейки матки, а именно дисплазия покровного эпителия находится в центре внимания почти всех гинекологов мира. Репродуктивная функция женщин считается одним из главных показателей здоровья женщины, определяет качество ее жизни, является косвенным показателем качественной жизни [1,2]. Вопросы повышения эффективности медицинской помощи, направленные на сохранение здоровья, при развитии заболевания, одна из куда более актуальных вопросов здравоохранения и современной медицины. Согласно международным эпидемиологическим исследованиям воспалительные процессы репродуктивного тракта женщины являются частой патологией в структуре гинекологических заболеваний и составляют по разным оценкам 33-65% [3].

**Материалы и методы исследования.** Работа проведена на базе №1 городской поликлиники и поликлиники областного онкологического диспансера г. Шымкента Южно-Казахстанской области. Все женщины состоят на диспансерном учете по указанному заболеванию у участковых гинекологов, наблюдались в динамике лечения. Результаты клинической эффективности оценивались в ближайшие 6, 12, 18 месяца после операции. Наша работа основана на подробном анализе факторов, способствовавших развитию и течению заболевания, клинических симптомов, данных комплексного обследования состояния здоровья пациенток с дисплазией шейки матки. На каждую обследованную женщину оформлялась медицинская карта и протокол обследования.

Для удобства интерпретации результатов проведенных исследований больных разделили на две группы: 1 группа – пациентки с дисплазией шейки матки, получавшие стандартную противовоспалительную терапию; 2 группа – пациентки с дисплазией шейки матки, получавшие дополнительно иммуномодулирующую и противовирусную терапию. В нашем случае слабая и умеренная степень дисплазии эпителиального слоя является часто диагностируемой формой заболевания. В 52,1% случаев

зарегистрирована слабая степень поражения эпителиального слоя шейки матки. 47,9% случаев отмечена умеренная степень поражения эпителиального слоя шейки матки.

Фармако-экономический анализ проведен на основании 548 амбулаторных карт больных дисплазией шейки матки. Изучалась частота медикаментозных назначений в терапии дисплазии шейки матки. Проведен VEN-анализ, ABC-анализ медикаментозных назначений, дана оценка клинической эффективности проводимой медикаментозной терапии.

VEN-анализ – основная часть многих исследований использования лекарственных препаратов. Основываясь на предложенное ВОЗом списка необходимых препаратов (Model List of Essential Medicines) нужно составить список ЛС в соответствии с их лечебным значением:

- Лекарственные препараты, которые относительно спасающие жизнь больных; лекарственные препараты с относительно опасным для жизни синдромом отмены; средства, которые постоянно обязательные для поддержания жизни называется «V» (vital drugs);
- Лекарственные средства для лечения не очень опасных, но серьезных заболеваний – «E» (essential drugs). Их отсутствие может продлить срок госпитализации;
- Лекарственные средства для терапии легких заболеваний; недорогостоящие средства с симптоматическими показаниями; лекарственные средства с не столь важной эффективностью называется – «N» (non-essential drugs).

Таблица 1 - Результаты VEN-анализа лекарственных средств при дисплазии шейки матки.

Наименование медикаментов	Количество препаратов		Цена на лекарственные средства (на группу)	
	абс.	%	Абс. (тенге)	%
<b>Лекарственные препараты группы «V»</b>				
Депантол	203	11,3%	367227	13%
Тержинан	163	9,1%	172617	6,1%
Фарматекс	115	6,4%	142485	5,1%
Бетадин	97	5,4%	139195	4,9%
Хлоргексидин	55	3,1%	18150	0,6%
антисептические другие препараты	77	4,3%	69300	2,4%
Инозин пранобекс	128	7,1%	463744	16,4%
Далацин	60	3,3%	276000	9,8%
Индинол	25	1,4%	258275	9,1%
Цитофлавин	31	1,7%	154969	5,5%
Препараты интерферона, панавир, имудон, ликопад и др.	27	1,5%	50000	1,7%
Пимафуцин	110	6,1%	216590	7,6%
Трихопол	92	5,1%	50600	1,8%
Противомикробные другие препараты	60	3,3%	60000	2,1%
Всего	1243	69,2	2439152	86,6%
<b>Лекарственные препараты группы «E»</b>				
Метамизол	58	3,2%	29000	1,1%
Диклоберл, диклофен и другие препараты	48	2,7%	26400	0,9%
Индометацин	66	3,7%	10956	0,4%
Корректоры микрофлоры	98	5,4%	24500	0,8%
Всего	270	15,1%	235356	4%
<b>Лекарственные препараты группы «N»</b>				
Комплексные витаминные препараты	25	%	37500	1,3%
Глюкоза	67	3,7%	20100	0,7%
Аскорбиновая кислота	54	3,0%	10800	0,4%
Декстран	32	1,8%	80000	2,8%
Декстроза	28	1,6%	33600	1,2%
Препараты разных групп	78	%	102000	3,6%
Всего	283	16%	139500	10%

Более рациональное использование продукциями лечебного учреждения свидетельствуется преобладанием в структуре потребления медицинских средств категории «V» и «E».

ABC-анализ позволяет нам рассмотреть потребление лекарственных средств в экономической перспективе. Этот же принцип также получило название «правило 80/20» и, пользовательно к медицине, говорится: 80% затрат должны идти на 20% более эффективных назначений. Этапы ABC-анализа: составить перечень всех назначений, с преставлением общих цен каждого назначения; указать назначений по всем категориям «V», «E» и «N» (см. выше); указать всех назначений по убывания их цен; посчитать для каждого из назначений суммы в общих расходов; указать назначений всех по категориям А, В и С, при этом берем на учет их кумулятивную стоимость; счёт расходов на покупку средств по каждой из категорий («V», «E» и «N») и в отдельности: - А – высокая степень затрат (10-20% числа назначений, 70-80% затрат); - В – средняя степень затрат (10-20% числа назначений, 15-20% затрат); - С – низкая степень затрат (60-80% числа назначений, 5-20% затрат);

Данные ABC-анализа дают основные сведения при выборе лекарственных препаратов и рациональности его применение. ABC-анализ проводят в комплексе с VEN-анализом. Общее количество наименований лекарственных средств 43, общее количество препаратов-1797, общие затраты на медикаменты - 2817008 тенге. Среднее число наименований медикаментов назначенных в предоперационный период –  $3,28 \pm 0,2$  препаратов, средняя цена на один препарат –  $1567,6 \pm 320$  тенге, на курс лечения –  $5141 \pm 520$ . При перерасчете на 100 гинекологических больных в среднем на одну женщину приходилось около двух наименований вагинальных форм и одна пероральной и/или парентеральной формы. В медикаментозной терапии лекарственные средства, обладающие бактерицидным и антисептическим действием, назначались в 100% случаях. На первом месте в структуре противовоспалительной терапии занимают препараты, которые обладают широким спектром действия, и в них включаются преимущественно, противомикробное действие. Широкая распространенность и приверженность врачей в назначении системных витаминных препаратов в восстановительный период лечения дисплазии, вызывает вопросы целесообразности таких назначений на сегодняшний момент.

Большое количество в структуре потребления медицинских средств категории «V» и «E» говорит о рациональном использовании ресурсов лечебного учреждения.

Распределение назначений по категориям А, В и С, учитывая их цену согласно представленным стандартам представлена в таблице №2.

Исходя из результатов проведенного подсчета показало, что в группе «А» 78% всех медикаментозных затрат приходится на 52% всех назначений, в группе «В» 18,7% прямых медикаментозных затрат приходится на 33,3% всех назначений и в группе «С» 3,4% всех затрат приходится почти на 15% всех лекарственных назначений. Как видно из вышесказанного распределение медикаментов по группам степени затратности и по частоте назначений пациентам с дисплазией шейки матки показывает, что применение лекарственных препаратов в терапии дисплазии шейки матки нуждается в повторном изучении рациональности лекарственных назначений в гинекологической практике.

**Обсуждение.** На сегодняшний день использование фармакоэкономического анализа медикаментозных средств при дисплазии шейки матки является очень важным аспектом в обосновании лекарственной политики здравоохранения в гинекологической практике. Поставить вместе расходы и преимущества, которых получают в результате терапий, позволяющая нам фармакоэкономический анализ, который предоставляет информацию об экономическом потере отдельных болезни с учетом их структуры. Результаты фармакоэкономических исследований, показывающих цену достижение того или иного эффекта, способствуют формированию политики рационального использования медицинских технологий. Притом, что цель здравоохранения не профинансировать медикаменты, а добиться уменьшение заболеваемости [4,5].

**Выводы.** Результаты исследования, т.е. сочетанное применение иммуномодуляторов, противовирусных препаратов и стандартного лечения дисплазии шейки матки будут рекомендованы к внедрению в практическую деятельность акушер-гинекологов и онкогинекологов. Этот метод повышает эффективности лечения до 95%, несмотря на повышенную фармако-экономическую затрату. Применение методов VEN-анализа, ABC-анализа медикаментозных назначений в гинекологической практике позволяет дать оценку рациональности использования лекарственных назначений в лечении дисплазии шейки матки. Определено среднее количество наименований лекарственных средств и средняя цена курса медикаментозного лечения дисплазии шейки матки. ABC

и VEN-анализ арсенала лекарственных средств выявил препараты, повышающие расходную часть экономических средств без значимой эффективности лечения.

Таблица 2 - Результаты ABC-анализа лекарственных средств при дисплазии шейки матки.

Наименование медикаментов	Количество пациентов, получавших лекарственное средство		Цены на лекарственные средства (на группу)	
	абс.	%	абс. (тенге)	%
<b>Лекарственные препараты группы «А»</b>				
Депантол	203	11,3%	367227	13%
Тержинан	163	9,1%	172617	6,1%
Фарматекс	115	6,4%	142485	5,1%
Бетадин	97	5,4%	139195	4,9%
Инозин пранобекс	128	7,1%	463744	16,4%
Далацин	60	3,3%	276000	9,8%
Индиол	25	1,4%	258275	9,1%
Цитофлавин	31	1,7%	154969	5,5%
Пимафуцин	110	6,1%	216590	7,6%
Всего	932(51,8%)	69,2	2191102	86,6%
<b>Лекарственные препараты группы «В»</b>				
Метамизол	58	3,2%	29000	1,1%
Антисептические другие препараты	77	4,3%	69300	2,4%
Противомикробные другие препараты	60	3,3%	60000	2,1%
Препараты интерферона, панавир, имудон, ликолипид и др.	27	1,5%	50000	1,7%
Трихопол	92	5,1%	50600	1,8%
Диклоберл, диклофен и другие препараты	48	2,7%	26400	0,9%
Декстран	32	1,8%	80000	2,8%
Декстроза	28	1,6%	33600	1,2%
Препараты разных групп	78	%	102000	3,6%
Всего	598 (33,3%)		528400	18,7%
<b>Лекарственные препараты группы «С»</b>				
Комплексные витаминные препараты	25	%	37500	1,3%
Хлоргексидин	55	3,1%	18150	0,6%
Индометацин	66	3,7%	10956	0,4%
Глюкоза	67	3,7%	20100	0,7%
Аскорбиновая кислота	54	3,0%	10800	0,4%
Всего	267 (14,9%)		97506	3,4%
ИТОГО:	2817008/1797=1567,6		2817008тг	

#### Литература

1. Лебедева М И: Папилломавирусная инфекция при воспалительных заболеваниях шейки матки. Патогенетические подходы к лечению //Автореф. дис. канд 14.01.10 // Центральный научно исследовательский институт эпидемиологии Москва-2009.
2. Сапрыгин Д.Б., Печерских Е.В., Керемет О.И. Скрининговые исследования HPV высокого риска как эффективный метод профилактики рака шейки матки // Сборник научно-практических работ. М.: Медицентр - 2005. - С. 422-424.
3. Комарова, Л.Е. Современные аспекты цитологического скрининга рака шейки матки: обзор // Опухоли женской репродуктивной системы.2009. №3 - 4. - С.78 – 83.
4. Заболевания шейки матки: современные методы диагностики и лечения: учебное пособие // под ред. Т.С. Качалина Н. Новгород: Издательство Нижегородской государственной медицинской академии, 2006. - 96с.

5. Соловьев А.М. Логвинова Д.В. Лечение и профилактика прогрессирования заболеваний шейки матки, ассоциированных с вирусом папилломы человека. Лечащий врач. 2013.-N 3.-С.37-42.

#### **ТҮЙІН**

**Даниярова А.Ж.** – м.ғ.к., доцент, Қ.Я.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Туркестан қ., Қазақстан

**Есболаева Ж.М.** – магистр, Қ.Я.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Туркестан қ.,

**Кокенова М.У.** – бас дәрігер, №1 Областық перинаталдық орталық, Шымкент қ., Қазақстан

**Бахтиярова А.Ш.** – ассистент, Қ.Я.Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті, Туркестан қ., Қазақстан

**Есенбекова З.А.** – дәрігер, Областық онкологиялық диспансер, Шымкент қ., Қазақстан

#### **ЖАТЫР МОЙНЫНЫҢ ДИСПЛАЗИЯСЫН ЕМДЕУДІҢ ЭФФЕКТИВТІГІН АНЫҚТАУДА ABC ЖӘНЕ VEN-ТАЛДАУЛАРДЫ ҚОЛДАНУ**

Бұл мақалада гинекологиялық тәжірибеде жатыр мойнының дисплазиясын дәрілермен емдеуде VEN-талдау, ABC-талдауды қолдану, дәрілерді тиімді пайдалануды бағалауға мүмкіндік береді. Жұмыс жатыр мойнында дисплазиясы бар науқастардың 548 амбулаториялық картасын ретроспективті талдау негізінде жүзеге асырылды.

**Кілт сөздер:** жатыр мойнының дисплазиясы, VEN- ABC-талдау, тиімділігі.

#### **SUMMARY**

**A.J.Daniyarova** – MD, PhD, H.A.Yassovy International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Republic of Kazakhstan

**J.M.Esbolaeva**– master, H.A.Yassovy International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Republic of Kazakhstan

**M.U.Kokenova** – Chief doctor of Regional Perinatal Center №1, Shymkent, Republic of Kazakhstan

**A.S.Bahtiyarova** – assistant, H.A.Yassovy International Kazakh-Turkish University, Turkestan, Republic of Kazakhstan

**Z.A.Yesenbekova** – Doctor, Regional Cancer Center, Shymkent, Republic of Kazakhstan

#### **APPLICATION OF THE ABC AND VEN-ANALYSIS TO DETERMINE THE EFFECTIVENESS OF COMBINATION THERAPY IN THE TREATMENT OF CERVICAL DYSPLASIA**

In this article, justify the uses of VEN-analysis, ABC-analysis of medicinal purposes in gynecological practice allows you to assess the rational use of medicinal purposes in the treatment of cervical dysplasia. Work carried out on the basis of a retrospective analysis of 548 outpatients patients with cervical dysplasia.

**Keywords:** cervical dysplasia, VEN-analysis, ABC-analysis, definition of efficiency.

**Маметова Д.А** – магистрант 1-курса, Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии, Шымкент; **Абильдина.Қ.Б**- магистрант 2-курса, Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии, Шымкент;

**Научный руководитель - Дауреханов.А.М**, д.м.н Международного казахско-турецкого университета им. Х.А. Ясауи, г.Шымкент, Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии, г. Шымкент

#### **РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И МОРФОЛОГИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ШЫМКЕНТА**

**Ключевые слова:** атеросклероз, подвздошные артерии, фиброз, кальциноз, морфология.

Атеросклероз подвздошных артерий и артерий нижних конечностей занимает третье место по локализации среди атеросклеротических поражений и на сегодня относится к еще недостаточно

изученным заболеваниям [1,3,7,9]. По данным эпидемиологических исследований, это заболевание отмечают у 11-28% мужчин старше 50 лет [5,8,9]. Проблема атеросклероза продолжает оставаться одной из актуальных задач медицины. Несмотря на большое количество исследований и, казалось бы, глубокую и всестороннюю изученность клиники, морфологии, патофизиологии, биохимии этого распространенного заболевания, до сих пор остаются противоречивыми или неясными многие вопросы, касающиеся закономерностей возникновения, развития и течения атеросклеротического процесса.[2,4].

В настоящее время интенсивно изучается заболеваемость атеросклерозом населения различных стран и особенности его течения и морфогенеза в разных географических условиях.[6,7]. Дальнейшее изучение закономерностей морфогенеза атеросклероза в подвздошных артериях человека, представляющих собой анатомо-функциональный комплекс, с применением объективных методов учета патоморфологических изменений и гистохимическим анализом структурных изменений представляет несомненный интерес. Учитывая выше сказанное, в настоящей работе поставлены следующие задачи, связанные с морфометрическим исследованием динамики морфологических изменений и патогенеза атеросклероза подвздошных артерий по секционному материалу г.Шымкент: Изучить закономерности возрастной динамики атеросклероза подвздошных артериях человека; Морфометрический оценить динамику развития и степень тяжести процесса а также сопоставить полученные данные с динамикой атеросклеротических изменений в подвздошных артериях;

Определить различия в темпах развития атеросклеротического процесса в исследуемых сосудах при различной группировке секционного материала; Изучить особенности морфогенеза атеросклероза подвздошных артерий у представителей различных возрастных групп г. Шымкент. Исследовать гистологические и гистохимические изменения стенки сосуда при основных вариантах морфогенеза атеросклероза подвздошных артерий, обращая внимание на динамику соотношений между липидами и мукополисахаридами.

**Материалы и методы:** В качестве предпосылки к проводимой работе, для получения представлений о структуре секционного материала, связанного с летальными исходами от атеросклероза были использованы 30 протоколов вскрытий умерших в возрасте 40-65 лет за последние 3 года. Материалы наблюдения распределялись по годам, полу, возрасту с учетом этнических принадлежностей. В каждой группе анализировались осложнения атеросклероза и сочетания его с другими заболеваниями (туберкулезом, опухолями, артериальной гипертонией, ревматизмом и нефрозо-нефритами). Достоверность различий полученных результатов контролировалась методами вариационной статистики. Для проведения морфометрических исследований атеросклероза у представителей населения г. Шымкент использованы 35 нативных анатомических комплексов, состоящих из аорты и подвздошных артерий человека. Материал получен при патологоанатомических исследованиях, умерших в возрасте старше 40 лет в г. Шымкент (2013-2015гг.). В числе исследованных было 60% лиц мужского пола и 40% -женского. Анализируемый материал включал умерших в возрасте: 40-49 лет-13 наблюдений, 50-65 лет – 22 наблюдений. Раздельно были изучены подгруппы: а) 12 «практически» здоровых лиц, погибших от случайных причин («контроль»); б) 13 - больных, умерших от атеросклероза; в) 10 - умерших от прочих заболеваний. В каждой возрастной группе сохранялись примерно одинаковые соотношения указанных выше подгрупп («практически» здоровых лиц, умерших от атеросклероза, умерших от прочих заболеваний).

Для морфометрии атеросклеротических изменений в подвздошных артериях человека была использована классификация атеросклеротических изменений сосудов и метод прямой планиметрии, предложенные Г.Г. Автандиловым (1960-1965).

С помощью планиметрической линейки, изготовленной из отмытой рентгеновской пленки, измеряли площадь всей интимальной поверхности нативных продольно вскрытых аорты подвздошных артерий, после этого определяли суммарную площадь каждого вида атеросклеротических проявлений: липоидных пятен, фиброзных бляшек, «осложненных» изменений (изъязвлений, кровоизлияний, тромбозов) и участков кальциноза.

Для патогистологических и гистохимических исследований из стенки сосуда иссекали 5 кусочков: 3 из аорты (дуги, грудного и брюшного отделов) и 2 из подвздошных артерий, полученных при аутопсиях (13 - умерших от атеросклероза, 12 - погибших от случайных причин, 10 - умерших от других заболеваний). Материал включал в себя наблюдения: а) с преобладанием процессов формирования липоидных пятен (8 наблюдений); б) с преимущественным образованием фиброзных

бляшек (7 наблюдений); в) и превалированием «осложненных» поражений и кальциноза (8 наблюдений).

После фиксации материала в 10% нейтральном формалине, кусочки заливали в парафин или исследовали после резки на замораживающем микротоме. Кусочки ориентировались при установке на блок с учетом проксимального и дистального отдела сосуда.

**Результаты и обсуждение:** Качественная (по стадиям) и количественная (по степеням) характеристика морфологических проявлений атеросклероза в аорте и подвздошных артериях позволила нам получить данные о так называемом среднем возрастном «типологическом профиле» атеросклероза для жителей г. Шымкент.

Статистический анализ результатов планиметрических данных динамики морфологических изменений сосудов показал, что в течение жизни человека увеличивается площадь атеросклеротических изменений и нарастает тяжесть структурной перестройки изучаемых отделах сосудов.

**Таблица - Возрастная динамика площади атеросклеротических изменений интимы подвздошных артерий**

№	Возраст в группах	Число наблюдений	Статистический показатель	Подвздошные артерии	
				правая	Левая
1	40-49	13	M m t(4-5)	0,4 0,2	0,3 0,2
2	50-65	16	M m t(4-5)	0,5 0,4	0,4 0,6

M-среднее арифметическое; m-средняя ошибка; t- показатель достоверности различия; Атеросклеротические изменения на интимальной поверхности обеих подвздошных артерий развиваются почти одинаково, но значительно позже чем в аорте.

**Выводы:** Морфологическое исследование атеросклероза подвздошных артерий позволило получить представление о «типологическом профиле» патологического процесса, отражающего характер морфологических изменений сосудов и их выраженность у жителей г. Шымкент. Результаты планиметрической оценки распространенности атеросклеротических изменений в различных отделах аорты показали наиболее выраженную степень поражения брюшного отдела сосуда и наименьшую – дуги. В обеих подвздошных артериях атеросклероз развивается на 10 лет позже, чем в аорте, имеет одинаковый темп и сходную патоморфологическую картину.

### Литература

- 1.Абдуллаходжаева Д.Г. Патогенетические аспекты медикаментозной терапии облитерирующего атеросклероза гиполипидемическими препаратами: Дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2003.- 314с
- 2.Алексеев В.П., Аргунов В.А., Жданов В.С. Атеросклероз аорты и коронарных артерий у мужчин, проживающих в Якутии (эпидемиологическое патологоанатомическое исследование) // Арх. пат. – 1989. –Т.51, №4. – С.29-31.
3. Аничков Н.Н., Абрикосов А.И «Частная патологическая анатомия» 1961;
- 4.Балтаг Р. Анализ смертности от церебральных инсультов в Республике Молдова // Журн. неврол. и психиатр. -2002. –Вып.7. –С. 62-63.
- 5.Вихерт А.М., Жданов в.С., Матова Е.Е. Динамика развития атеросклеротических изменений в аорте и коронарных артериях у практически здоровых людей – Арх.патол. – 1970. –Т. 32, №2. – С. 44-50.
- 6.Изменения в течение атеросклероза, произошедшие за 25-летний период у мужского населения 9 городов СНГ стран Балтии – В.С. Жданов, А.М. Вихерт, И.Е. Галахов и др. // Тер. Арх. – 1995. -№1. -С. 26-30.
7. Ильинский Б.В. «Профилактика ранняя диагностика и лечение атеросклероза».-Л. Медицина. 1977.
8. Мясников Л.А. «Нервно-эндокринные факторы при атеросклерозе».-1975
9. «Атеросклероз – результат старения липидов» К.П.Ошакбаев, А.Ш. Сейсенбаев, Л.М. Зинбаева, Б.С. Оскенбаева // CONSILIUM, №1, 2010г

### Түйін

**Д.А.Маметова** - 1курс магистранты, Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент; **Абильдина.Қ.Б.**-2курс магистранты, Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент.

**Ғылыми жетекші- А.М. Дауреханов** м.ғ.д, Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ түрік университеті, Шымкент, Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент. Бұл мақалада Шымкент қаласының тұрғындарының мықын артериялары атеросклерозын зерттеп, үйрену нәтижелері көрсетілген. Зерттелген 20 мықын артериялары арасында 40-65 жас аралығында жиі кездесетіні, және кальциноз бен асқыну кезеңдері дамығаны байқалды.

### Summary

**Mametova D.A** –The magistant of 1st course of Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent; **Abildina K.B.** –The magistant of 2<sup>nd</sup> course of Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent. **Scientific director - Daurekhanov A.M.**, International Kazakh-Turkish university named after Kh.A. Yassaui. Shymkent, South – Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent  
The results of iliac artery atherosclerosis of city of Shymkent residents are considered in this article. The development of calsinosis and diferent complications was found in 20 residents at the age of 40-65.

**Абильдина Қ.Б.** - 2курс магистранты, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент

**Ғылыми жетекші - Дауреханов.А.М.**, м.ғ.д, Қ.А. Ясауи атындағы Халықаралық қазақ түрік университеті, Шымкент, Оңтүстік Қазақстан Мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент.

### ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ТҰРҒЫНДАРЫНЫҢ ҚОЛҚА ЖӘНЕ БҮЙРЕК АРТЕРИЯЛАРЫ АТЕРОСКЛЕРОЗЫНЫҢ МОРФОМЕТРИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ

**Кілт сөздер:** атеросклероз, қолқа және бүйрек артериялары, фиброзды табақша, морфогенез, кальциноз.

Қазіргі уақытта атеросклероз және оның асқынуымен байланысты, ЖИА және МҚА сияқты аурулар еңбекке қабілетті тұрғындардың арасында әлемнің көп елдерінің басты мәселесі болып отыр [1,2,3]. Кейбір зерттеу материалдарына сүйенсек, соңғы 25 жылда магистралды қантамырларда тарылуы, зақымдалу аумағы мен жиілігі бойынша атеросклероздың өршу тенденциясы байқалуда. Кейбір деректерде атеросклероздың жасаруы байқалуда. Әлемнің әртүрлі аймақтарында атеросклероз және ЖИА таралуы біркелкі емес, әсіресе экономикасы дамыған елдермен қала тұрғындары арасында жоғары көрсеткіш көрсетеді.

АҚШ, ОАР, Япония, Австралия, Канада, Финляндия және кейбір басқа елдерде ЖИА мен атеросклероздан қайтыс болғандар соңғы 10-20 жылда төмендеген, ал кейбір Греция, Швеция, Польша, Болгария, Испания, Югославия елдерінде керісінше жоғарылағаны байқалуда [4,5,6]. Қазақстанда соның ішінде Оңтүстік Қазақстан облысында қанайналым жүйесі аурулары, тұрғындар арасындағы жалпы өлімнің негізгі құрылымын алады. Шымкентте атеросклерозды оқып үйрену өзектілігінде, кейбір этникалық топта атеросклероздың айқындығын оқып үйрену мүмкін екендігі, сонымен қатар атеросклероз дамуына олардың өмір сүру стилі, тамақтану ерекшеліктері тікелей әсер ететіндігі белгілі болуда. БДҰ ұсынған унифицирленген әдіс бойынша Шымкент тұрғындарының атеросклерозын зерттеу, басқа елдерден алынған мәлімет пен осы аймақтан алынған мәліметті мониторингті зерттеп жүргізу кезінде, нәтижелі сәйкестелінген мәлімет алуға мүмкіндік береді. Атеросклероз (АС) --- ауыр клиникалық асқынуларға әкелетін, өте кең таралған аурулардың бірі. Соңғы жиырма жылдан астам

уақыт ішінде АС асқынуынан болған өлім-жітімде өсуде, жалпы өлімнің 75-85% құрайды. Бір сөзбен АС қазіргі медицинаның басты мәселесі болып отыр. Көпжылдық атеросклерозды зерттеулерге қарамастан, атеросклероздың асқынуының морфогенезі әлі күнге дейін белгісіз болып қалуда. Түзілген атеросклероздық асқынудың қозғалысы, әсіресе фиброзды табақшалар, толығымен зерттелінбей қалуда [7,8]. Сондай-ақ атеросклероз табақшаларында жиі некроздар мен кальциноз дамиды, бірақ осы процестердің патогенетикалық механизмінің дамуы толығымен айқын емес.

Материал және әдістер: Эпидемиологиялық зерттеу Шымкент қаласында ұйымдастырылып және жүргізілді.

Зерттеу үшін материалдар: Шымкент қаласы 300 қолқа және бүйрек артериялары алынды. Материал атеросклероздың клиникалық-морфологиялық түрлерінің асқынуынан, басқа аурулардан және сау адамдардан (зорлық-зомбылықтан өлген) аутопсия кезінде алынды.

Материал жинауға Облыстық патологоанатомиялық бюро, Оңтүстік Қазақстан сот медициналық сараптама бюросы тартылды. БДҰ әсер ету факторларының ұзақтығы, әлеуметтік жағдай әсерінен атеросклероз белгілерін ажыратпалы талдау үшін, жүрек қантамыр аурулары эпидемиологиясын оқып үйрену үшін тұрғындарды тұрғылықты және тұрғылықты емес түрлерге бөлуді ұсынды. Өлім себептеріне байланысты барлық түрлер 3 негізгі топтан тұрады: Атеросклероз ауруынан өлгендер. Дені сау адамдар (зорлық-зомбылықтан өлгендер) және жедел аурудан өлгендер. Өлім себебі қанайналым жүйесі ауруымен зардап шекпеген және зорлық-зомбылықпен байланысы жоқ.

Қолқаның май клетчаткаларын алғаннан кейін тұтасымен бөліп алып, қолқа кеңістігін артқы бетінен ашады және жуып картонға адвентициясын жапсырады, 10% нейтралды формалин ерітіндісіне салады. Бүйрек артериясында осындай тәртіппен кесіп формалинге салады. 2-3 күннен соң қолқа және бүйрек артериясын картонсыз арнайы пластик қапқа 10% нейтралды формалин ерітіндісіне фиксациялаймыз, нөмірлеп, бетін жабамыз. Қантамырларды изопропил спиртінде судан III ерітіндісінде бояйды.

Негізгі зерттеу әдісі атеросклероз дәрежесін визуалды-планиметрикалық бағалау болып табылады. Атеросклероз морфогенезін оқып үйрену үшін БДҰ ұсынған (10x2-3мм) өлшемде қантамырлардың стандартты бөлігінен кесіп алынады. Біреуі – парафинді құюға қолданылады, екіншісі – майға бояу үшін. Кесінді қалыңдығы 4-5 микрон, гематоксилин-эозин бояуымен боялған. Вейгерт әдісі – эластикалық талшық үшін, ШИК-реакциясы негізгі зат, глюкозааминогликандар үшін, майлар судан III пен анықталады.

Шымкент қаласы тұрғындарының қолқа және бүйрек артериялары атеросклерозының морфометриялық зерттеу нәтижелерін салыстыру. Алынған мәліметтерді өңдеу математикалық статистикалық әдіс бойынша жүргізіледі. Статистикалық көрсеткіштер анықталды: нақты стандартты деңгей орташа арифметикада  $p < 0,05$ . Студент критерии көмегімен салыстырмалы жиілік белгілері арасындағы айырмашылықтың статистикалық маңыздылығы анықталды. Нәтижелер және талқылаулар. Ең жас топта (20-29 жас) атеросклероз анықталды. ФБ-лар ҚҚ (құрсақ қолқасы) 2есе жиі, ҚҚ (кеуде қолқасы) қарағанда кездеседі. Сондықтан атеросклероз әсіресе (қолқаның) 20-29 жаста басталатыны көрсетіліп отыр. Жасы ұлғайған сайын атеросклероз өршуі және асқынулары анықталуда. Атеросклероздың өсу жиілігі жастар арасында кездесуде.

### **Әдебиеттер**

1. Абдуллаходжаева Д.Г. Патогенетические аспекты медикаментозной терапии облитерирующего атеросклероза гиполлипидемическими препаратами: Дис. ... д-ра мед. наук. – Ташкент, 2003. – 314с
2. Алексеев В.П., Аргунов В.А., Жданов В.С. Атеросклероз аорты и коронарных артерий у мужчин, проживающих в Якутии (эпидемиологическое патологоанатомическое исследование) // Арх. пат. – 1989. – Т. 51, №4. – С. 29-31.
3. Балтаг Р. Анализ смертности от церебральных инсультов в Республике Молдова // Журн. неврол. и психиатр. – 2002. – Вып. 7. – С. 62-63.
4. Вихерт А.М., Жданов В.С., Матова Е.Е. Динамика развития атеросклеротических изменений в аорте и коронарных артериях у практически здоровых людей – Арх. патол. – 1970. – Т. 32, №2. – С. 44-50.
5. Изменения в течение атеросклероза, произошедшие за 25-летний период у мужского населения 9 городов СНГ стран Балтии – В.С. Жданов, А.М. Вихерт, И.Е. Галахов и др. // Тер. Арх. – 1995. – №1. – С. 26-30.

6. Ишемическая болезнь сердца, атеросклероз, факторы риска и питание в популяциях мужчин с разной степенью неблагоприятия эпидемиологической ситуации / В.В. Константинов, Г.С. Жуковский, В.С. Жданов и др. // Кардиология. -1996. –Т.36, №36, №11. –С.54-58.

7. «Атеросклероз – результат старения липидов» К.П.Ошакбаев, А.Ш. Сейсенбаев, Л.М. Зинбаева, Б.С. Оскенбаева // CONSILIUM, №1, 2010г

8. «Патология коллагеновых волокон в атеросклеротических бляшках в коронарных артериях при ишемической болезни сердца» В.С. Жданов, С.П. Веселова, И.П. Дробкова, И.Е. Галахов. // Морфология 2007- №5.

#### **Резюме**

**Абильдина К.Б.**, магистрант 2-курса, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент

**Ғылыми жетекші: Дауреханов А.М.**, -д.м.н, Международный казахско-турецкий университет им.Х.А.Ясави, Шымкент, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Шымкент

В этой статье указаны результаты исследований атеросклероза аорты и почечных артерий у жителей г.Шымкент. В ходе исследований было установлено, что атеросклероз аорты встречается и в относительно молодом возрасте(29-30 лет) и в стадиях кальциноза и осложнений в исследуемых группах.

#### **Summary**

**Abildina K.B.**, South –The magistrant of 2<sup>nd</sup> course of Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent  
**Scientific director - Daurekhanov A.M.**, International Kazakh-Turkish university named after Kh.A. Yassaui. Shymkent, South – Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent

This article presents the results of a study of atherosclerosis 300 Shymkent revealed that atherosclerosis of the aorta and renal arteries develops from 20-29, moreover, in the stage of complicated lesions and calcification. With age, the observed increase in the frequency and area of all types of atherosclerotic lesions.

**Т.В Полукчи** – магистрант 1-го курса Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии, г.Шымкент, Республика Казахстан, [tatyana\\_polukchi@mail.ru](mailto:tatyana_polukchi@mail.ru)

Научный руководитель –**Г.Н Абуова** - к.м.н., заведующая кафедры инфекционных болезней и дерматовенерологии. г.Шымкент, Республика Казахстан, [dr.abuova@gmail.com](mailto:dr.abuova@gmail.com)

### **НЕПРЯМАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭЛАСТОМЕТРИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СКРИНИНГ-МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ**

**Ключевые слова:** биопсия печени непрямая ультразвуковая эластометрия печени, хронические диффузные заболевания печени.

Диффузные заболевания печени все больше приобретают массовую распространенность, а именно 30 % населения планеты страдает ими. По данным ВОЗ общее количество составляет около 2 млрд. людей (1 млрд. человек по всему миру переболели гепатитами, 1 млрд. человек поражены гепатитами и циррозами. Хронические диффузные заболевания печени представляют серьезную, медико-социальную проблему, так как поражают 60% трудоспособного населения. Необходимость оценки фиброза у больных хроническими диффузными заболеваниями печени является актуальной проблемой у практикующих врачей. Это обусловлено тем, что данная патология не имеет специфических клинических проявлений и не доставляет пациентам особого беспокойства. Установлена тенденция к увеличению уровня заболеваемости хроническими диффузными заболеваниями печени в различных государствах мира, в том числе Казахстане.

**Цель исследования:** проанализировать современные взгляды на применение неинвазивного метода диагностики непрямой ультразвуковой эластометрии в качестве современного скрининг-метода в диагностике хронических диффузных заболеваний печени.

**Методы и материалы:** Был проведен анализ современной литературы по вопросу применение неинвазивного метода диагностики непрямой ультразвуковой эластометрии в качестве современного скрининг-метода в диагностике хронических диффузных заболеваний печени.

**Результаты и обсуждение:** Фиброз печени определяется как накопление чрезмерного количества внеклеточного матрикса, также известного как рубцовая ткань, в паренхиме печени. При рассмотрении фиброза в качестве компонента патогенеза болезни, важно помнить, что процесс фиброгенеза также является компонентом нормального заживления в ответ на различные виды повреждения. В печени, этот процесс заживления обычно включает набора иммунных и/или воспалительных клеток в месте повреждения, секреция белков внеклеточным матриксом, ее реорганизация и возможная регенерация ткани печени. Когда повреждение печени является хроническим, избыток волокнистой соединительной ткани накапливается. Со временем, этот процесс в конечном итоге искажает нормальную структуру паренхимы печени и ухудшает его работу. Как прогрессирование хронического заболевания печени, фиброз печени сопровождается образованием перегородок и узелков, которые внедряются в портальный кровоток, что приводит к гипертонии и формирования самобытной архитектуры цирроза. На всех этапах фиброгенеза, напряжение, оказываемое на паренхиму печени сопровождается последующей активацией иммунной системы, повышением уровня определенных цитокинов и факторов роста, которые увеличивают фиброгенез. В условиях воспалительной фиброзной микросреды, постоянное возбуждение гепатоцеллюлярной регенерации может предрасполагают к развитию гепатоцеллюлярной карциномы. Однако разрушительное действие фиброза печени даже в начале цирроза может быть снижено путем подавления фиброзного ответа. С большими достижениями в терапевтических методиках, используемых для лечения хронических заболеваний печени, точная оценка фиброза печени является жизненной необходимостью для успешного индивидуального управления деятельностью заболевания у пациентов. Отсутствие точных, воспроизводимых и легко применяемых методов оценки фиброза являются основными проблемами в клинических направлениях и исследованиях заболеваний печени. На данный момент новым неинвазивным методом диагностики фиброза печени является метод непрямой ультразвуковой эластометрии.

В последние 50 лет биопсия печени считается золотым стандартом для постановки фиброза печени. Эта методика позволяет врачам получать диагностическую информацию не только фиброза, но и многих других ранних процессов печени, таких как воспаление, некроз, стеатоз печени, скопление железа и меди. Тем не менее, многие недавние исследования четко выделяют несколько важных недостатков биопсии печени, в том числе переменной доступности, высокой стоимости, ошибки выборки и неточность интерпретаций патологии исследователем. Кроме того, есть важный фактор риска печени биопсии, связанный с заболеваемостью и смертностью, с болью и гипотонией, как наиболее частых осложнений и внутрибрюшинного кровотечения и повреждения желчных системы как наиболее серьезных осложнений.

Исследования показывают, что риск госпитализации после биопсии печени 1-5%, риск серьезных осложнений составляет 0,57%, а смертность от 0,009 меняться% до 0,12%. Из-за этих причин, некоторые пациенты могут отказываться от биопсии печени и, возможно, не знать свою стадию болезни печени и важных прогностических последствий. Первым разработчиком клинической количественной эластометрии печени является фирма Эхосенс (Франция) с аппаратом « FibroScan». Эта новая технология ультразвукового исследования, которая позволяет количественно оценить жесткость печени. Она была введена в последние несколько лет, как в Европе, так и в других частях мира и последовательно набирает обороты. FibroScan измеряет жесткость (или эластичность) паренхимы печени с использованием ультразвука (5 МГц) и низкой частоты упругой волны (50 Гц) , производимые специализированной ультразвуковым датчиком, прикладываемым к поверхности тела в сочетании с ультразвуковой визуализацией ID, которая измеряет скорость распространения волны с использованием эхо-ультразвукового импульса.

Непрямая ультразвуковая эластометрия может применяться в качестве альтернативного метода пункционной биопсии печени. Достоинствами данного неинвазивного метода являются доступность, простота выполнения исследования, возможность проведения повторных контрольных исследований в короткие промежутки времени, отсутствие лучевой нагрузки на пациента, достаточно

высокая чувствительность, что позволяет использовать этот метод для первичной диагностики заболеваний печени.

**Выводы.** Непрямая ультразвуковая эластометрия печени может быть использована для неинвазивной диагностики фиброза печени у больных хроническими диффузными заболеваниями печени. Результаты эластометрии печени высоко информативны на всех стадиях развития цирроза печени, что позволяет сопоставлять их диагностическую точность с результатами морфологического исследования ткани печени.

Отсутствие возможности оценки активности гепатита ограничивает использование эластометрии в качестве самостоятельного метода только с целью мониторинга темпов прогрессирования фиброза печени. Небольшие затраты времени при ультразвуковом исследовании печени и неинвазивность обследования дают возможность использовать эластометрию в широкой клинической практике, как скрининг-тест фиброза печени и как ориентир для оценки его динамики при лечении у больных диффузными заболеваниями печени. Дальнейшее расширение показаний к применению эластометрии возможно только после проведения их сравнительных исследований с данными биопсии печени у больных хроническими заболеваниями печени различной этиологии на разных стадиях развития. Пациенты с фиброзом печени относятся к группе высокого риска развития цирроза печени, так и злокачественных заболеваний печени. Своевременная диагностика и адекватные методы лечения этой группы пациентов могут явиться надежной профилактикой патологических процессов в печени.

#### **Список литературы**

1. Sebastiani G, Alberti A: Non invasive fibrosis biomarkers reduce but not substitute the need for liver biopsy. World J Gastroenterol 2006, V.12 (23)/- P.3682-3694.

**Полукчи Т.В** -1курс магистранты, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент;  
**Ғылыми жетекші- Г.Н. Абуова** м.ғ.к, жұқпалы аурулар және дерматология кафедраның меңгерушісі,  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент.  
Бұл мақалада бауыр фиброзы жанама ультрадыбыстық диагностиканың инвазивті емес эластометрияның әдістері бойынша соңғы әдебиеттерді талданған.

#### **Summary**

**Polukchi T.V**—The magistrant of 1st course of Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent.  
**Scientific director - Abuova G.N**, Candidate of medical Science, Head of the department of infectious diseases and dermatology.

This article analyzes the recent literature on new invasive methods of diagnosis of liver fibrosis indirect ultrasonic elastometry.

УДК: 616.728.2-001.6-08-039.73-089(574.5)

**Н.С. Нарходжаев** – магистр, ассистент кафедры педиатрии и детской хирургии ЮКГФА, г.Шымкент, Казахстан, [narhodjaev@mail.ru](mailto:narhodjaev@mail.ru)

**Т.Т.Жуманов** - врач травматолог-ортопед первой категории областной детской больницы, г.Шымкент, Казахстан

**Научный руководитель:** д.м.н., профессор Карабеков А.К.

#### **ОПЕРАТИВНОЕ И КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ**

*Ключевые слова:* врожденный вывих бедра, лечение.

Врожденный вывих бедра одно из наиболее тяжелых ортопедических заболеваний у детей. Несмотря на то, что изучению этой проблемы посвящено много исследований, она остается актуальной для всех возрастных групп больных. Раннее лечение врожденного вывиха бедра ставят в основу

профилактики инвалидности при этом заболевании, так как полное выздоровления возможно только при лечении детей с первых дней жизни.

В отделении травматологии и ортопедии областной детской больницы г. Шымкент с врожденным вывихом бедра за период с 2012 по 2014 г.г. пролечено 824 ребенка (таблица 1).

**Таблица 1 - Распределение больных в зависимости от возраста**

Возраст	2012г.	2013г.	2014г.	Всего
До 3-х лет	331(96,2%)	262(93,5%)	194(97%)	787(95,5%)
От 4-6лет	5(1,5%)	10(3,6%)	6(3%)	21(2,5%)
Старше 6 лет	8(2,3%)	8(2,9%)	-	16(2%)
Всего	344 (100%)	280 (100%)	200 (100%)	824(100%)

Из таблицы 1 видно, что стационарное лечение получили дети в возрасте до 3-х лет – 787(95,5%) детей, от 4-х до 6лет - 21(2,5%), старше 6лет - 16(2%). Можно сделать следующий вывод, что госпитализация детей с каждым годом снижается: 344 детей за 2012год, 280 детей за 2013год и 200 детей за 2014год. За 2014 год среди детей старше 6 лет госпитализации не было. Это говорит о том, что к ранней диагностике данной патологии стали уделять большое внимание.

Одностороннее поражение было у 185(22,5%) детей, двухстороннее поражение – у 639(77,5%). Наиболее позднее обращение отмечено с Кзылгуртского района ЮКО 2012 году: в 4 случаях – 8 лет, 1 случай – 10 летний ребенок.

Открытое вправление было проведено в 37 (4,5%) случаях у детей старше 3-х лет, в остальных 787(95,5%) случаях было проведено закрытое вправление под наркозом с наложением гипсовой повязки по Лоренцу.

Выводы: Ранняя диагностика этой патологии остается все еще низкой, особенно в сельских регионах, что приводит к поздней обращаемости, диагностике и, соответственно, к несвоевременному консервативному лечению и позднему оперативному вмешательству, но, несмотря на это стационарное лечение детей с каждым годом уменьшается.

## **ТҮЙІН**

**Н.С. Нарходжаев** - магистр, ОҚМФА-ның педиатрия және балалар хирургия кафедрасының ассистенті, Шымкент қ., Қазақстан, [narhodjaev@mail.ru](mailto:narhodjaev@mail.ru)

**Т.Т. Жуманов** - облыстық балалар ауруханасының дәрігер травматолог-ортопед, Шымкент қ., Қазақстан

**Ғылыми жетекші: м.ғ.д., профессор Карбеков А.К.**

**БАЛАЛАРДЫҢ ТУМА СҮЙЕГІНІҢ ШЫҒУЫН ОНТУСТІК ҚАЗАХСТАН ОБЛЫСТЫҚ  
БАЛАЛАР АУРУХАНАСЫНДА ОПЕРАТИВТІ ЖӘНЕ КОНСЕРВАТИВТІ ЕМДЕЛУІ**

Түйін сөздер: сан сүйегінің тума шығуы, емі

## **SUMMARY**

**N.S. Narkhojajev** - Master, Assistant of the Department of Pediatrics and Pediatric Surgery, South-Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Kazakhstan, [narhodjaev@mail.ru](mailto:narhodjaev@mail.ru)

**T.T. Zhumanov** - doctor trauma orthopedic Regional Children's Hospital, Shymkent, Kazakhstan

**Research supervisor: MD, professor Karabekov A.K.**

**OPERATIVE AND CONSERVATIVE TREATMENT OF INNATE DISLOCATION OF THIGH FOR  
CHILDREN ON SOUTH-KAZAKHSTAN REGIONAL CHILD'S HOSPITAL**

*Keywords:* Congenital hip dislocation, treatment.

УДК 616.36-002.951.21-06(574.5)

**Кошимбетова А.А.**, магистрант, email: gera\_k93@mail.ru, **Мұхтарқызы Ф.М.**, жұқпалы аурулар және дерматовенералогия кафедрасының оқытушысы, infecsia\_11@mail.ru  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Жұқпалы аурулар және дерматовенералогия кафедрасы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қаласы,

### **ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЭХИНОКОККОЗ СЫРҚАТЫНЫҢ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ БАУЫР ЭХИНОКОККОЗЫНЫҢ ЖИІ КЕЗДЕСЕТІН АСҚЫНУЛАРЫ**

Зерттеудің өзектілігі. Эхинококкоз – адам өміріне қауіп төндіретін пероральді биогельминтоз, оны дер кезінде диагностикалау қиындық туғызғандықтан, жиі асқынуларға әкеп соғады, көп жағдайда летальділігі жоғары болып келеді. Берілген зерттеу Оңтүстік Қазақстан облысында эхинококкоздың таралуы мен бауыр эхинококкозының асқынуларын қарастыру және алдын-алу мәселелерінің шешімін табу мақсатында жүргізілді.

Кілт сөздер: эхинококкоз, сырқаттанушылық, Оңтүстік Қазақстан облысы, бауыр эхинококкозы.

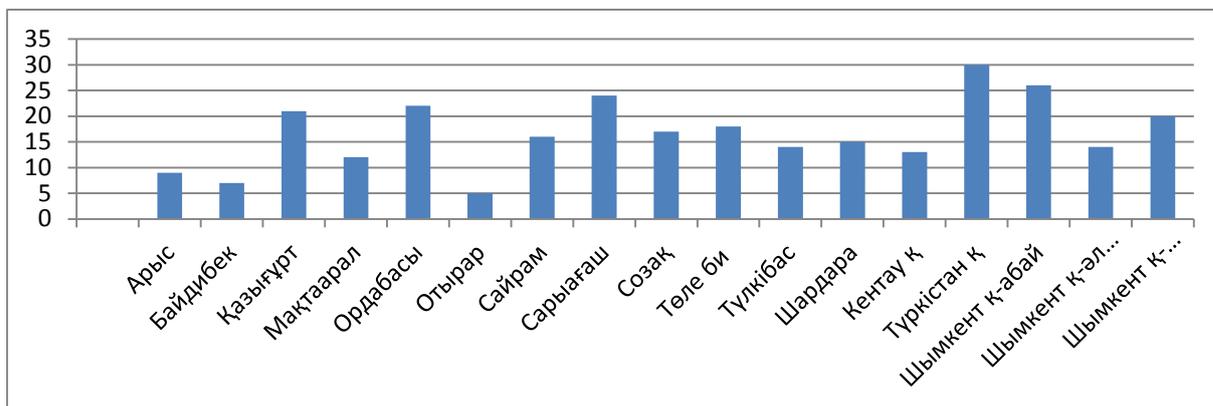
Эхинококкоз – қазіргі заманда адам өмірінің сансыз қиылуына әкеліп соқтыратын сырқаттар қатарына жатпағанымен, оның өміріне орасан зор қауіп әкелетін зоонозды жұқпаларға жатады. Оңтүстік Қазақстан облысында эхинококкозбен сырқаттану көптеп кездеседі, әсіресе маусымдылығына байланысты көктем, жаз мезгілдерінде эхинококкоз ошақтары жиі анықталады, сонымен қатар жергілікті халықтың мал шаруашылығымен айналысудың басымдылығы, халықтың ет тағамдарын, соның ішінде мониторинг сирек жүргізілетін кәуап өнімдерін пайдалануы, санитарлық-гигиеналық талаптарға сай емес ауыз суын пайдалануы – қосымша фактор ретінде сырқаттың таралуын үстемелей түседі.

Эхинококкоздармен сырқаттанушылардың 50%-ы бауыр эхинококкозымен ауыратындығы мәлім. Эхинококкоз сырқатының асқынулары көп жағдайларда бауырдың паразиттік кистасының жарылуы немесе басқа да іш қуысы мүшелерінің паразиттік кисталарының жарылуы себебінен және олардың қанайналым жүйесі арқылы өзге де мүшелерге (бас миы, жүрек, өкпе, бүйрек және т.б.) таралуынан дамиды. Паразит капсуласының жарылуы іштің жарақаты кезінде (соққы немесе ішпен құлау), іш қуысының жедел жиырылуы кезінде (ауыр көтеру, секіру) немесе іш қуысы қысымының қалыптан тыс көтерілуі кезінде (жөтелу, түшкіру) орын алады. Науқастар әдетте кистаның жарылу сәтін «ішімде бір нәрсе үзіліп кеткендей болды»-деп сипаттайды. Эхинококкоз жұмыртқалары адам ағзасына енген жағдайда оған сәйкес диагноз қою қиынға соғады. Ұсақ эхинококк кисталарын миллиард туберкулезбен шатастыру ықтимал жағдай. Эхинококктармен зақымдалған ағза иесі өзінің науқас екендігін кеш ұғынады, осы жағдай оның асқынуларына әкеліп соғады. Эхинококкозбен сырқаттану жағдайларының көбеюі халық арасындағы эпидемиялық жағдайдың мониторингіне ұқыпты қарауға шақырады.

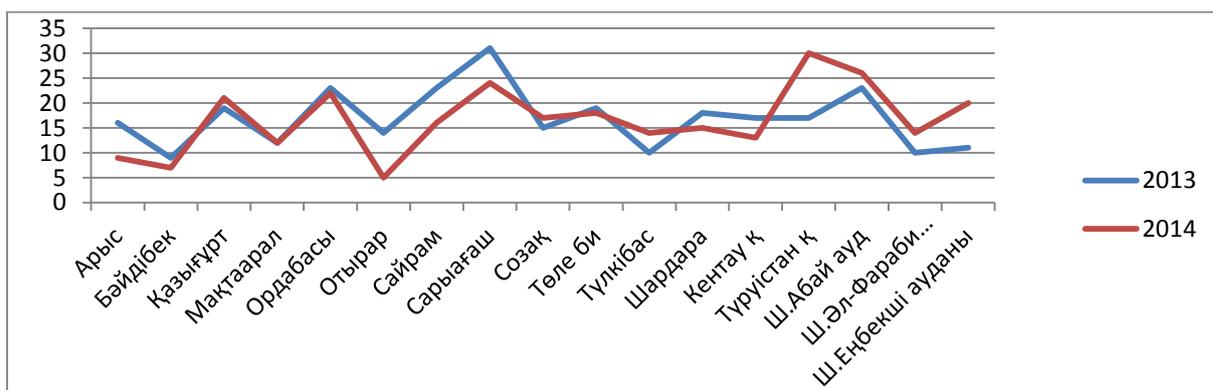
**Зерттеу материалдары мен әдістері.** Жұмыс материалдары ретінде Оңтүстік Қазақстан облысы «Тұтынушылардың құқұғын қорғау басқармасының» 2013 және 2014 жылы эхинококкозбен сырқаттанушылықтың статистикалық мәліметтері және Шымкент қаласы бойынша эхинококкоз ауруының жиі кездесетін асқынулары туралы статистикалық мәліметтері пайдаланылып, жан-жақты зерттелді.

**Нәтижелер мен талқылаулар.** Алынған статистикалық материалдар бойынша Оңтүстік Қазақстан облысының Арыс, Бәйдібек, Қазығұрт, Мақтаарал, Ордабасы, Отырар, Сайрам, Сарыағаш, Созақ, Төлеби, Түлкібас, Шардара аудандарының және Кентау, Түркістан қалалары, Шымкент қаласы Абай ауданы, Шымкент қаласы Өл-Фараби ауданы, Шымкент қаласы Еңбекші аудандары тұрғындарының эхинококкозбен сырқаттануының абсолютті жағдайлары зерттелді. Зерттеу нәтижелері бойынша 2014 жылы Оңтүстік Қазақстан облысында барлығы – 283 жағдай тіркелген. Оның ішінде Арысауданында – 9, Бәйдібекте – 7, Қазығұртта – 21, Мақтааралда – 12, Ордабасыда – 22, Отырарда – 5, Сайрамда – 16, Сарыағашта – 24, Созақта – 17, Төле биде – 18, Түлкібаста – 14 және Шардара ауданында – 15, Кентау қаласында – 13, Түркістанда – 30, Шымкент қаласының Абай ауданында – 26, Өл-Фараби ауданында – 14, Еңбекші ауданында – 20 эхинококкозбен сырқаттану жағдайлары тіркелген. Осы мәліметтерді саралай отырып Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша эхинококкоздың таралуы –

Түркістан қаласында жоғары екендігі анықталды. Алайда 2013 жылғы эхинококкоз сырқаттанушылығымен салыстыратын болсақ саны жағынан да, сырқаттану жағдайлары жоғары аймақтардың да ауысқандығын аңғарамыз,яғни 2013 жылы эхинококкоздың ең көп таралған ауданы– Сарыағаш қаласы.Сырқаттанушылық жоғары екі қалаға сипаттау әдісімен бақылай келе қалалардың географиялық-ландшафтық орналасуы,экологиялық жағымсыз аудандарға жатуы және де жергілікті халықтың сапалы ауыз сумен қамтамасыз етілмеу факторлары себебінен екенін анықталды.



1 Диаграмма -Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша 2014 жылы эхинококкоз сырқатының таралуы



1 График - 2013-2014 жж ОҚО-да эхинококкозбен сырқаттану жағдайлары

Зерттеу жұмысының келесі кезеңінде эхинококкозбен сырқаттанушылықтың ерекшеліктеріне тоқталатын болсақ,жоғарыда айтылғандай бауыр эхинококкозы барлық эхинококкоздардың 50%-ын қамтиды,сонымен қатар зерттеу нәтижесінде оның асқыну жағдайлары жиі кездесетінін ескеру қажет. Зерттеу барысында эхинококкозбен сырқаттанған адамдардың 80%-да асқынулар орын алады.Асқыну жағдайларының арасында паразит кистасының жарылуы – бірінші орында,оның ішінде өт жолдарына жарылуы жиі кездеседі.

**Қорытынды.**

Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша 2014 жылы эхинококкоз жағдайлары басқа да жұқпалы аурулар жағдайларымен салыстырғанда көп таралған,орташа сырқаттану жағдайы әр ауданнан–16 адамды құрап отыр,дегенмен де 2013 жылғы сырқаттану жағдайларының саны айтарлықтай төмендеген. Эхинококкозбен сырқаттану жағдайларының ең жоғары көрсеткіштері Сарыағаш және Түркістан қалаларында болуы ол аймақтардың ауыз сумен қамтамасыз ету мәселесінің мүшкіл жағдайы және ол аймақтардың экологиялық жағымсыздығы тікелей әсерін тигізеді.

Бұл көрсеткіштер халық арасында әлі де болса мұқият эпидемиялық мониторинг жүргізуді,сонымен қатар сенімді алдын-алу шараларын жүргізуді меңзейтіні анық.Ең көп таралған бауыр эхинококкозының асқынулары науқастардың 53,4%-ын құрап отыр,қалыптан тыс жоғары мөлшердегі асқынулардың алдын-алу мақсатында эхинококкозды диагностикалау және дифференциал-

ды диагноз жүргізудің инновациялық тәсілдерін, экспресс-әдістерді пайдаланудың әлемдік стандарттарын жүйеге енгізген дұрыс.

1 кесте - Салыстырмалы түрде бауыр эхинококкозының асқыну жағдайлары (Шымкент қаласы бойынша)

Асқыну түрлері	Науқастар саны	%
Барлық асқынулар	186	53,4
Жарылусыз іріндеу	38	10,9
Жарылулар:	148	42,5
Өт жолдарына	105	70,9
Бронхыларға	26	17,5
Плевра қуысына	6	4,1
Ішекке	7	4,7
Іш қуысына	2	1,4
Бүйрек венасына	2	1,4

#### Әдебиеттер

1. Инфекционные и паразитарные болезни развивающихся стран : учебник для вузов / Под ред. Н.В. Чебышева, С.Г. Пака. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008, 520 с.
2. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: учебное пособие / под ред. А. Б. Ходжаян, С. С. Козлова, М. В. Голубевой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 448 стр
3. Клиническая микробиология: руководство. Донецкая Э.Г., 2011, 480 стр. (Серия "Библиотека врача-специалиста").
4. "Эпидемиология и инфекционные болезни"//научно-теоретический журнал №6, 2012. / под ред. В. И. Покровского, 64 стр.

#### Резюме

**Кошимбетова А.А.**, магистрант, e-mail: gera\_k93@mail.ru, **Мухтаркызы Ф.М.**, преподаватель кафедры инфекционных болезней и дерматовенерологии, infecsia\_11@mail.ru

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии, Республика Казахстан, город Шымкент,

#### РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЭХИНОКОККОЗОМ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ И ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ ОСЛАЖНЕНИЯ ЭХИНОКОККОЗА ПЕЧЕНИ

Эхинококкоз – пероральный биогельминтоз, представляющий опасность жизни человека. Его трудно вовремя диагностировать, и это приводит к осложнениям. Во многих случаях эхинококкоза летальность высока. Цель данного исследования изучить распространенность эхинококкоза в Южно-Казахстанской области и часто встречающиеся осложнения эхинококкоза печени, найти приемлимые профилактические меры.

Ключевые слова: эхинококкоз, заболеваемость, Южно-Казахстанская область, эхинококкоз печени.

#### Summary

**Koshimbetova A.A.**, graduate student, e-mail: gera\_k93@mail.ru, **Muhtarkyzy F.M.**, teacher of department infectious diseases and dermatovenerology, infecsia\_11@mail.ru

The Republic of Kazakhstan, Shymkent, South Kazakhstan state pharmaceutical academy, Department of infectious diseases and dermatovenerology

#### ECHINOCOCCOSIS PREVALENCE OF DISEASES IN THE SOUTH KAZAKHSTAN REGION AND COMPLICATIONS LIVER ECHINOCOCCOSIS

Echinococcosis - oral biogelmintoz, representing the danger of life. It is difficult to diagnose in time, and this leads to complications. In many cases, echinococcosis mortality is high. The purpose of this study to investigate the prevalence of echinococcosis in the South Kazakhstan region and complications of liver echinococcosis, comprehensible to find preventive measures.

Key words: echinococcosis, morbidity. South-Kazakhstan region, liver echinococcosis

ОӘЖ 616.248-002.2-07

**Ж.М. Абдукаримова** – терапия бакалавриат кафедрасының ассистенті,  
zhanara.0905 @ mail.ru, **Э.К. Бекмурзаева** – терапия бакалавриат кафедрасы, м.ғ.д., профессор,  
**Ф.М. Сейдалиева** - терапия бакалавриат кафедрасының ассистенті, **Р.А. Сметова** - терапия бакалавриат  
кафедрасының ассистенті, **М.П. Аргимбек**- «Дәрігерлік емдеу ісі», 3 курс студенті  
Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

### ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДА (COPD ASSESSMENT TEST – CAT) БАҒАЛАУ СЫНАҒЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ ӘДІСІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

**Кілт сөздер:** Өкпе ауруы, диагностика, САТ тесті

**Кіріспе:** Өкпенің обструктивті ауруы, түптеп келгенде — тыныс алудың нашарлауы, тыныс жүйесінің ауа өткізу қабілетінің төмендеуі. Оған шалдыққан кісінің дем алуы күннен күнге қиындайды. Ең қиыны, өзгерістердің қалпына келу мүмкіндігі өте аз. Өйткені бұл кесел ұзақ жылдар бойы қолқада, өкпеде түзіледі. Бұл дертке, әсіресе 15-20 жыл темекі шеккендер жиі ұшырайды. Ұзақ та жиі шеккен темекі түтіні мен зиянды шаң-тозаң өкпенің, қолқаның төменгі шырышты қабығын зақымдайды.

Осы өзгеріс тыныс алуды қиындатып, тінде көмір қышқыл газы жиналып қалады. Бұл өкпенің жұмысын әлсіретіп қана қоймай, соған қоса, жүрек-қан тамырларына залал келтіреді. Жүректің оң жақ құлақша мен сол жақ қарыншасы ұлғайып, аса ауыр жағдай туындайды. Сырқаттың басты белгілері — жөтел, қақырық тастау, ентігу, демалыстың нашарлауы, ауа жетіспеуі, жүрек соғуы болып табылады.

**Зерттеу мақсаты:** Өкпенің созылмалы обструктивті ауруының ағымын, жүргізілген емнің нәтижесін бағалауы мен оңалтуды бақылауда ұстау үшін Британдық медициналық зерттеу кеңесінің (ӨСОА бойынша Ғаламдық ынталы топ ұсынатын (GOLD, 2011) бағалау сынағын САТ(COPD Assessment Test) диагностикада тиімді қолдану.

Өкпенің созылмалы обструктивті ауруының төрт сатысы бар. Оларды өкпенің бір секунд ішіндегі дем шығару көлемін спирометрді қолданып өлшейді.

**Материал және тәсілдер.** Бұл зерттеуге ӨСОА-сы бар 50 науқас тартылды. Олардың 35 ер кісілер болса, 15 әйелдер және олардың жасы 20-дан 60 жылдың арасында орналасқан. Ал науқастану ұзақтығы 1 жылдан 20 жылға дейін созылған болып шықты. Науқастардың жүргізілген емнің нәтижесін бағалауы мен оңалтуды бақылауда ұстау үшін 8 пункттен тұратын сұрақнама ұсынылады. Сұрақнама сұрақтары науқастың денсаулығына және күнделікті өмір сүруге әсер ететін ӨСОА –ның әсері көрсетіледі. Әр бір бөлім бесбаллдық шкаламен бағаланды. Науқастар өз денсаулығын дұрыс бағалап белгі қойып отырды. Сұрақнама жүргізіп отырған мед. қызметкері баллдарды көрсетіп отырады.



Ешқашанда жөтелмеймін

Үнемі жөтеліп жүремін. Кеудемде мүлдем қақырық жоқ. Кеудем қақырыққа толы. Демім тарылғанды мүлдем сезбеймін. Демім қатты тарылғанын сеземін. Төбешікке шыққанда немесе баспалдақпен бір қабат жоғары көтерілгенде ентікпеймін. Төбешікке шыққанда немесе баспалдақпен бір қабат жоғары көтерілгенде қатты ентігемін. Кез келген үй жұмысын орындауға шамам жетеді. Үй жұмыстарын орындауға онша шамам жетпейді. Өкпемнің жағдайына қарамастан, үйден емін-еркін шыға беремін. Өкпемнің жағдайына байланысты, үйден емін-еркін шыға бермеймін. Ұйқым тыныш. Өкпемнің жағдайына байланысты тыныш ұйықтай алмаймын. Күш қуатқа толымын. Күш қуатым мүлдем жоқ.

**Қорытынды:** Жүргізілген сұрақнама нәтижелері соңында есептеліп жалпы балл шығарылды. 0 - 10 балл - 8 науқастың өміріне ӨСОА-ның шамалы әсер етуі. 11 - 20 балл - 12 науқастың өміріне ӨСОА-ның әлсіз әсер етуі. 21-30 балл - 13 науқастың өміріне ӨСОА-ның күшті әсер етуі. 31 - 40 балл - 17 науқастың өміріне ӨСОА-ның аса күшті әсер етуі. Сонымен, САТ(COPD Assessment Test) бағалау сынағын қолдану арқылы өкпенің созылмалы обструктивті ауруы бар науқастардың ауырлық дәрежесін диагностикалауда тиімді.

РЕЗЮМЕ

**Ж.М. Абдукаримова** – асс. кафедры терапия бакалавриат, zhanara.0905 @ mail.ru, **Э.К.Бекмурзаева** – д.м.н., проф., **Ф.М.Сейдалиева** - асс. кафедры терапия бакалавриат, **Р.А.Сметова** – асс. кафедры терапия бакалавриат, **М.П.Аргимбек** – студент 3-го курса «Медико-профилактическое дело» Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия г. Шымкент, Республика Казахстан

### **ПРИМЕНЕНИЯ ОЦЕНОЧНОГО ТЕСТА CAT (COPD ASSESSMENT TEST) ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО ОБСТРУКТИВНОГО БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ**

Применение оценочного теста CAT (COPD Assessment Test) (который рекомендует Глобальная инициатива по ХОБЛ (GOLD, 2011) - Британского медицинского исследовательского совета для контроля течения ХОБЛ, оценки эффективности проводимого лечения и реабилитации.

Ключевые слова: заболевание легких, диагностика, тест CAT.

### **RESUME**

**Zh.M. Abdulkarimova** - assistant department of therapy bachelor, zhanara.0905 @ mail.ru, **E.K. Bekmurzayeva** - MD, PhD, Prof, department of therapy bachelor, **F.M. Seydaliyeva** - assistant department of therapy bachelor, **R.A. Smetova** – assistant department of therapy bachelor, **M.P. Argimbek** – 3 rd year student

South Kazakhstan State pharmaceutical Academy, Shymkent city, Republic of Kazakhstan

### **APPLICATION ASSESSMENT TEST CAT (COPD ASSESSMENT TEST) FOR THE DIAGNOSIS OF COPD**

Introduction: the use of evaluation test CAT (COPD Assessment Test) (which recommends the Global Initiative for COPD (GOLD, 2011) - British Medical research-sumer Council to monitor COPD, evaluating the effectiveness of treatment and rehabilitation

**Key words:** Lung disease, diagnosis, test CAT

УДК – 616.853

**Г.Д. Лесова** - магистрант 2-го курса обучения

Научный руководитель – **Г.А. Душанова**, д.м.н., профессор

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент

### **СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭПИЛЕПСИИ И АНАЛИЗ ОБЩЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НАЛИЧИЕМ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИПАДКОВ ПО Г.ШЫМКЕНТУ**

### **АННОТАЦИЯ**

Социальное значение эпилепсии определяется распространенностью, молодым возрастом больных, потенциально тяжелыми последствиями, осложнениями и недостаточной эффективностью лечения. Заболевание существенно ограничивает жизнедеятельность, приводит к социальной недостаточности больных. Влияние эпилепсии отражается, на получение образования и трудоустройстве больных, при решении вопросов брака и семейной жизни, также значительно влияет на уровень социальной активности, профессиональную карьеру и т.д.

**Ключевые слова:** эпилепсия, инвалидность, распространенность, припадок, ограничение жизнедеятельности, медико-социальная экспертиза, качество жизни.

**Актуальность исследования.** Эпилепсия – это хроническое заболевание головного мозга различной этиологии, характеризующееся повторными припадками, возникающими в результате чрезмерных нейронных разрядов и сопровождающихся разнообразными клиническими и параклиническими симптомами [1]. Это наиболее распространённое неврологическое состояние, затрагивая 1-2 % населения во всем мире, может глубоко затронуть многие аспекты качества жизни [2]. По данным ВОЗ, опубликованным в 2001 году, в мире 50 миллионов людей имеют диагноз эпилепсии. Проведённые эпидемиологические исследования выявили, что заболеваемость эпилепсией в развивающихся странах (61–124 на 100000 населения) выше, чем в государствах с развитой социально-экономической структурой (41–50 на 100000 населения). По данным многочисленных научных публикаций, распространённость эпилепсии среди всех возрастных групп находится в интервале 2,0–12,6 на 1000 населения [3]. Заболеваемость эпилепсией неодинакова в различных возрастных группах. В 75% случаев это лица в возрасте до 30 лет. Припадки возникают преимущественно у молодых людей, когда идет формирование человека как личности, в период воспитания, обучения и социально-трудового становления. Влияние эпилепсии отражается на получении образования и трудоустройстве больных, при решении вопросов брака и семейной жизни, также значительно влияет на уровень социальной активности, профессиональную карьеру и т.д. Согласно мнению многих отечественных и зарубежных эпилептологов, стратегической задачей лечения эпилепсии в настоящее время является не только урежение или купирование припадков, но и повышение качества жизни пациентов [4]. По-прежнему актуальной остается проблема повышения качества жизни при неврологических заболеваниях, особенно при эпилепсии. Это объясняется тем, что эпилепсия является одним из наиболее значимых в медико-психологическом и социальном плане заболеванием. В мире насчитывается около 50 млн. больных эпилепсией, 5% населения переносят не менее одного припадка в течение жизни, у 20-30% пациентов заболевание является пожизненным [5,6,7,8]. Социальное значение эпилепсии также определяется потенциально тяжелыми последствиями и осложнениями. Заболевание существенно ограничивает жизнедеятельность, приводит к социальной дезадаптации многих больных.

Социальное значение эпилепсии определяется распространенностью, молодым возрастом больных, потенциально тяжелыми последствиями, осложнениями и недостаточной эффективностью лечения в 20–25% случаев. Около 50% из них со временем становятся инвалидами, причем более 50% признаются нетрудоспособными [9].

**Методы и материалы.** Анализ проводился на основе анализа годовой отчетной документации МСЭ по установлению группы инвалидности среди взрослого населения форма №7, все медицинские акты освидетельствования, статистические талоны МСЭ по г. Шымкенту с ограничениями жизнедеятельности с основной заболеваемостью с эпилепсией и заболевания осложненными симптоматической эпилепсией. Осмотр пациентов, которые обратились для установления групп инвалидности, проводили согласно Положению о МСЭ, Постановлением правительством Республики Казахстан №750 от 20 июля 2005 года.

**Результаты и их обсуждения.** Основанием для признания лица инвалидом является одновременное наличие следующих обязательных условий: 1) нарушение здоровья со стойкими расстройствами функций организма; 2) ограничение жизнедеятельности (полная или частичная утрата лицом способности или возможности осуществлять самообслуживание, самостоятельно передвигаться, ориентироваться, общаться, контролировать свое поведение, обучаться или заниматься трудовой деятельностью); 3) необходимость осуществления мер социальной защиты. Возрастные изменения организма не являются основанием для установления группы инвалидности. [10,11]. Ограничение жизнедеятельности, что обусловлено наличием эпилепсии, может кодироваться, как последствия черепно-мозговых травм, инсультов, воспалительных заболеваний центральной нервной системы и входить в другие подразделы. В связи, с чем в исследование включены все медицинские акты освидетельствования, статистические талоны МСЭ по г. Шымкенту с ограничениями жизнедеятельности с основной заболеваемостью с эпилепсией и заболевания, осложненные симптоматической эпилепсией. Анализ общей инвалидности (установление инвалидности и переосвидетельствование инвалидности) (УИ+ПИ) обусловленные наличием эпилептических припадков по г. Шымкент, по группам инвалидности в 2011-2013 гг., выявил следующие особенности. Инвалиды I группы составил небольшое количество. Удельный вес их составляет 0 % в 2011 г., 1,9 % в 2012 г., составляет 2,4 % в 2013 г.; в среднем 1,8 % от общего числа, тяжесть группы инвалидности с I - й группы обусловлены с основной патологией как ЦВБ, последствия перенесенных ОНМК, ЧМТ с

выраженными нарушениями функции передвижения и самообслуживания и с наличием эпилептических припадков. Инвалиды II - III группы составляют основную массу. Удельный вес II-группы их равен 40,2 % в 2011 г., 39,3% в 2012 г., в 2013 г был рост до 52,2 %.; в среднем равен 53,6 % от общего числа. Инвалиды III группы - их удельный вес 59,7% в 2011г., 59,3% в 2012 г. В 2013 году снижение до 45,2% составляет в среднем 52,6 % от общего числа.

**Выводы:** Ограничение жизнедеятельности обусловленные наличием эпилептических припадков определялось в установленном порядке потребности освидетельствуемого лица в мерах социальной защиты, на основе оценки ограничения жизнедеятельности вызванных стойким расстройством функции организма. Освидетельствование проводилось специалистами МСЭ с определением и учетом реабилитационного потенциала и прогноза. Представленные данные свидетельствуют о том, что в контингенте среди инвалидов последние года идут утяжеление группы инвалидности. Полученные данные показали, что наличие припадков ведет к ограничению жизнедеятельности, сказывается на качестве жизни больных. Однако утяжеление группы инвалидности связано с тяжестью эпилептических припадков, их течению и частотой припадков и с другими клиническими особенностями приступов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Гасто А. Терминологический словарь по эпилепсии. Часть I. Определения ВОЗ, Женева. Пер. с англ. М., 1975; стр. 90 .
2. Ramalingam R., Nath A. R., Madhavi B. V., Nagulu M., Balasubramaniam A. Free radical scavenging and antiepileptic activity of *Leucas lanata*. *Journal of Pharmacy Research*; 2013; 6(3):368–372.
3. Hauser W.A. The descriptive epidemiology of epilepsy// *Comprehensive Epileptology. Proceedings of the conference Saint Petersburg*. 2011, May 23–25.;
4. Муртазина, Т.К. Актуальные вопросы определения степени ограничения способности к трудовой деятельности у лиц трудоспособного возраста / Н.В. Олькова, Т.К. Муртазина // *Мед. Наука и обр. Урала*, 2005- № 3, стр. 11-15.
5. Авакян Г.Н., Анисимова А.В., Гусев Е.И. Тактика ведения и дополнительные возможности терапии больных эпилепсией. Пособие для врачей. М. 2005
6. Гехт А.Б., Авакян Г.Н., Гусев Е.И. Современные стандарты диагностики и лечения эпилепсии в Европе. *Журнал невролог. и психиатрии*. 1999; 7: стр. 4-7.
7. Карлов В.А. Эпилепсия у детей и взрослых женщин и мужчин: руководство для врачей. Руководство для врачей. М. 2010; стр. 720.
8. Hauser W.A. Recent developments in epidemiology of epilepsy. *Acta Neurolog. Scandinavica*. 1995; 162: 17-21.
9. Международная классификация функционирования, ограничения жизнедеятельности здоровья. – Женева: ВОЗ, 2001, стр. 342.
10. Правила проведения медико социальной экспертизы, Постановление правительство Республики Казахстан №750 от 20 июля 2005 года, 4 пункт, 10п\п.; стр. 3.
11. Правила проведения медико социальной экспертизы, Утвержденный приказом Министерство здравоохранения и социального развития Республики Казахстан от 30 января 2015 года, 4 пункт, 38п\п.; стр. 38

### **ТҮЙІН**

**Г.Д Лесова** - Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтикалық академияның 2 курс магистранты  
**Ғылыми жетекші: Г.А. Душанова**, м.ғ.д., профессор

### **ЭПИЛЕПСИЯНЫҢ ӘЛЕУМЕТТІК МАҢЫЗДЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ БОЙЫНША ЭПИЛЕПТИКАЛЫҚ ҰСТАМАСЫ БАР НАУҚАСТАР АРАСЫНДАҒЫ ЖАЛПЫ МҮГЕДЕКТІКТІҢ АНАЛИЗИ**

Эпилепсия науқастардың әлеуметтік жағдайының белсенділігіне, еңбек етуіне, білім алуына, отбасы қуруында, шығармашылықпен айналысуына және де мансабының өсуіне едәуір залалын тигізеді. Көптеген отандық және шетелдік эпилептологтардың ұстамы қазіргі таңдағы эпилепсияны

емдеуде, ұстамалардың сиреуін және ұстаманың тоқтауын ғана көздеп қоймай, науқастардың өмір сүру сапасын арттыру маңызды міндеттердің бірі болу керек.

**Кілт сөз:** эпилепсия, мүгедектік, таралуы, ұстама, тіршілік тынысының шектелуі, медициналық әлеуметтік сараптаптама, өмір сапасы.

## **SUMMARY**

**G.D.Lesova** -South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy the 2<sup>nd</sup> course magistrate  
**Scientific adviser:** [G.A. Dushanova](#).

### **SOCIAL SIGNIFICANT OF THE EPILEPSIES AND ANALYSIS OF THE INVALIDS RESEARCH BY SEIZURE OF EPILEPSIES DISEASE IN SHYMKENT CITY**

The main problems of the social epilepsies, younger's growth ills, potential of the difficult, complications and efficiency treatments. The disease developing of limits of the lifestyle, to provide the social defects of the illness. Features of the epilepsies attracts on giving knowledge and work services of disease, on solution many questions of wedding's and family life, as so feature significant on social level activities and professional career and others.

**Key words:** epilepsies, invalid's, prevalence, seizure, limits of lifestyle, medical –social expertise, quality of life.

УДК 618.2:616.055.2:616.002.92:618.514

**Тлеужан Р.Т. – к.м.н., Акпарова Э.К.** -магистрант  
Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Казахстан

### **ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА РОДРАЗРЕШЕНИЯ**

#### **АННОТАЦИЯ**

Целью работы явилось изучение перинатальных исходов и особенностей ранней адаптации новорожденных, родившихся от матерей, имеющих рубец на матке в зависимости от способа родоразрешения. Исследования проводили в ОПЦ N1 г. Шымкента, изучались 168 истории новорожденных. Сделан ретроспективный анализ. Выводы. Состояние новорожденных и течение раннего неонатального периода определяются методом родоразрешения. Повторное кесарево сечение способствует напряженному течению периода ранней адаптации новорожденного, исключая родовой стресс. Эта особенность, по-видимому, обусловлена продолжительностью оперативного вмешательства до извлечения плода, то есть длительностью воздействия наркоза на плод, а также наличие послеоперационного рубца на матке, который способствует развитие хронической фетоплацентарной недостаточности. Отсюда показания к повторному оперативному родоразрешению должны быть еще более обоснованными, чем к первому. В современных условиях только лишь наличие рубца на матке после кесарева сечения не является показанием к повторной операции и при отсутствии абсолютных показаний к ней может считаться методом выбора родоразрешения этих беременных. Роды через естественные родовые пути, как показали проведенные исследования, предпочтительнее в интересах плода при наличии соответствующих условий.

**Ключевые слова:** рубец на матке, перинатальный исход, кесарево сечение.

Самым распространенным методом оперативного родоразрешения в современном акушерстве является операция кесарево сечение, частота которого составляет от 11% до 39% в среднем, в медицинских учреждениях. У женщин с рубцом на матке при последующих беременностях

производят родоразрешение повторно оперативным путем в плановом порядке, до начала родовой деятельности, в сроке 38-39 недель или в экстренном порядке – с началом родовой деятельности. Отсюда возникает вопрос, как протекает ранняя адаптация новорожденных, которые родились путем повторного кесарева сечения. Многие исследователи отмечают в своих работах высокую частоту перинатальной заболеваемости и смертности. В 38,8% случаев гипоксическое повреждение плода обусловлено неудовлетворительной техникой выполнения операции, дефектами анестезиологического пособия и затруднениями при извлечении плода. У новорожденных снижена возбудимость ретикулярной формации, так как происходит недополучение определенного комплекса сенсорных раздражителей. Влияние наркоза, быстрый переход к внеутробной жизни, ослабленное влияние на дыхательный центр приводят к тому, что сниженные адаптационные возможности являются причиной патологического течения раннего неонатального периода.

**Методы и материалы:** Нами проведен ретроспективный анализ 168 историй новорожденных за 2013-2014 гг., родоразрешенных путем операции кесарева сечения в ОПЦ N 1 г. Шымкента. **Обсуждение:** В процессе анализа историй новорожденных обследовано 93 пары мама-дита, после родов через естественные родовые пути с рубцом на матке (I группа) и 75 пар мать-дита после повторной операции кесарева сечения, выполненной в плановом порядке. Анализ возрастного состава рожениц выявил, что возраст колебался от 20 до 38 лет. У всех женщин имелась одна операция кесарева сечения в анамнезе. Роды наступали в сроке 39-40 недель. Во II группе 75% родоразрешены путем планового кесарева сечения в 38 недель беременности и только 25% при сроке беременности 39-40 недель. Продолжительность родов у женщин I группы составила 6 часов+20 минут. Дородовое излитие околоплодных вод произошло у 11,5% рожениц I группы. В первой группе родилось 86 живых доношенных детей со средней массой 3500,0+08,0 граммов. Все новорожденные на 1 минуте были оценены по шкале Апгар 8,0+0,02 баллов, на 5 минуте 92,2% младенцев получили по шкале Апгар 9 баллов.

У женщин, родоразрешенных оперативно родилось 75 доношенных новорожденных, в среднем масса которых составляла 3000,0+28,0 грамм. Оценка по шкале Апгар составила на I минуте всего 6,8+0,05 баллов; у каждого третьего ребенка II группы оценка по шкале Апгар имела монотонный характер. Отсюда можно сделать вывод о нарушении самых ранних процессов адаптации младенцев после рождения. На 5 минуте особых отличий в оценке по шкале Апгар не выявлено. Наряду с этим, новорожденные II группы, получившие более низкую оценку на 1-ой минуте жизни, в 35% случаев потребовали масочной вентиляции легких, так как родились в состоянии вторичного апноэ. В состоянии средней тяжести в 4,2 раза больше родилось детей со II группы по сравнению с I группой. Это связано с тем, что тяжесть состояния была обусловлена признаками функциональной и морфологической незрелости (52,3%). Пастозность мягких тканей головы, стоп, голеней и лица было выявлено у 19,8% новорожденных с I группы и у 82,3% новорожденных II группы. Отечный синдром носил кратковременный характер, ликвидировался самостоятельно на 4-ые сутки раннего неонатального периода, наряду с этим у каждого третьего ребенка II группы отечный синдром был II степени и ликвидировался только к концу раннего неонатального периода.

Во второй группе с синдромом задержки фетальной жидкости родилось 28 детей (37,3%), с ателектазом легких на фоне функциональной незрелости было выявлено 18 детей, что составило 24%. Физиологическая желтуха встречалась у 29% новорожденных I группы, во II группе имело место желтушное окрашивание кожных покровов более чем у 60% новорожденных, а показатели непрямого билирубина превышали 230 мкмоль/л на 4-ые сутки жизни.

Неврологические расстройства гипоксического характера были выявлены у 15,2% новорожденных I группы и у 30,8% детей второй группы. Из новорожденных второй группы, родившихся в различной степени асфиксии 19 (25,3%) детей находились в палате интенсивной терапии. У 15(20%) новорожденных детей в палате интенсивной терапии был поставлен диагноз внутриутробной пневмонии, дыхательной недостаточности.(I- II степени), церебральной ишемии гипоксического генеза, острый период, синдром угнетения центральной нервной системы, острый респираторный дистресс-синдром новорожденного. На II этап выхаживания переведено новорожденных со второй группы 10 (13,3%).

**Выводы:** в связи с вышеизложенным, состояние новорожденных и течение раннего неонатального периода определяются методом родоразрешения. Повторное кесарево сечение способствует напряженному течению периода ранней адаптации новорожденного, исключая родовой стресс. Эта особенность, по-видимому, обусловлена продолжительностью оперативного вмешательства

до извлечения плода, то есть длительностью воздействия наркоза на плод, а также наличие послеоперационного рубца на матке, который способствует развитию хронической фетоплацентарной недостаточности. Отсюда показания к повторному оперативному родоразрешению должны быть еще более обоснованными, чем к первому. В современных условиях только лишь наличие рубца на матке после кесарева сечения не является показанием к повторной операции и при отсутствии абсолютных показаний к ней может считаться методом выбора родоразрешения этих беременных. Роды через естественные родовые пути, как показали проведенные исследования, предпочтительнее в интересах плода при наличии соответствующих условий.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

- 1 Ч. Бекман, Ф. Линг, Б. Баржански и др. Акушерство и гинекология / Под ред. С.Н. Занько. – М.:Мед. Лит. – 2004.- 548 с.
- 2 Доклад о состоянии здравоохранения в Европе, 2005 г. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2005 г. (<http://www.euro.who.int/europeanhealthreport> language=Russian, по состоянию на 27 апреля 2005 г.).
- 3 Руководство по эффективной помощи при беременности и рождении ребенка / М. Энкин, М. Кейрс, Дж. Нейлсон и др.; Под ред. А.В. Михайлова. – Санкт-Петербург: «Петрополис», 2003 г. – 480 с.
- 4 American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). “Guideline on Vaginal birth after previous cesarean delivery: Major Recommendations”. guideline.gov. 2008-02-09.
- 5 Поленов Н.И., Кузьминых Т.У. Структура показаний для операции кесарева сечения у женщин с рубцом на матке // Материалы VII Российского форума «Мать и дитя». – М., 2005. – С.206-207.

### **ТҮЙІН**

**Р.Т. Тлеужан – м.ф.к., Е.К. Акпарова – магистр**

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан

### **ЖЕТКІЗУ РЕЖИМІНЕ ҚАРАЙ АНАЛЫҚ ТЫРТЫҚ БАР ӘЙЕЛДЕРДІҢ ПЕРИНАТАЛДЫҚ НӘТИЖЕЛЕРІ**

Жұмыстың мақсаты перинаталдық нәтижелерін және жеткізу режиміне қарай, жатырдың тыртық бар аналардан туған нәрестелердің ерте бейімделу ерекшеліктерін зерттеу болды. Ғылыми – зерттеу, Шымкент қаласы облыстық перинаталды орталығында өтті 168 нәрестелерге әңгімелер оқыған. Бұл ретроспективті талдау болып табылады. Қорытындылар. Күй нәрестелері және жеткізу. Қайталап кесар анықталады ерте неонаталдық кезең ішінде, сондай-ақ, бұл, ұрықтың бойынша анестезияға әсерін ұзақтығы, ұрықты шығарып салдарынан хирургия ұзақтығы, шамасы, жалпы стресс. Бұл мүмкіндіктің қоспағанда, ерте неонаталдық бейімделу ағыны стресс ықпал созылмалы плацентарлы жеткіліксіздік дамытуға ықпал жатырдың, бойынша операциядан болуа. Қайта жедел жеткізу үшін көрсеткіштер бірінші астам ақылға қонымды болуа тиіс. Қазіргі жағдайда кесарт кейін жатырдың тыртық ғана болуы қайта жұмыс істеуі үшін көрсеткіш болып табылады және, абсолюттік көрсеткіштер болмаған кезде, ол жүкте әйелдер жеткізу таңдау әдісі қарастырылуы мүмкін. Тиісті жағдайларда мүмкіндігінше ұрықтың мүддесіне зерттеулер, көрсетілгендей табиғи жолмен жеткізу.

Кілт сөздер: жатырдың туралы тыртық, перинаталны нәтижесі, кесар.

### **RESUME**

**R.T. Tleugan – MD, UKGFA, E.K. Akparova – undergraduate UKGFA**

### **PERINATAL OUTCOMES IN WOMEN WITH A UTERINE SCAR, DEPENDING ON THE METHOD OF DELIVERY**

The aim of the work was to study the features of perinatal outcomes and early adaptation of infants born to mothers who have a scar on the uterus, depending on the mode of delivery. The research took place in the regional perinatal center of the city of Shymkent, studied 168 newborns stories. It is a retrospective analysis. Conclusions. Status for babies and early neonatal period to be formed method of delivery. Repeat cesarean section promotes intense during the period of early neonatal adaptation, eliminating the stress of labor. This feature, apparently due to the duration of surgery to extract the fetus, that is, the duration of the impact of anesthesia on the fetus and the presence of postoperative scar on the uterus, which promotes the

development of chronic placental insufficiency. From the indications for reoperative delivery should be more reasonable than the first. In modern conditions only the presence of uterine scar after secarean section is not an indication for reoperation and, in the absence of absolute indications it may be considered the method of choice of delivery of pregnaqnt women. The birth vaginally, as shown by studies, preferably in the interests of the fetus under appropriate conditions.

Key words: scar on the uterus, perinatal outcome, cesarean section.

**Файзиева С.А.**-врач-интерн стоматолог Шымкентского медицинского института,  
МКТУ им. Х.А. Ясави, г.Шымкент, Република Казахстан, FSR\_#32@mail.ru

**Научный руководитель: Утепова А.Я.**- преподаватель кафедры профилактической медицины и стоматологических дисциплин ШМИ, МКТУ им. Х.А. Ясави, г.Шымкент, Република Казахстан,

## **ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕГО ВЕКА**

### **Аннотация**

Предпринята попытка сравнить эффективность различных способов хирургического замещения дефектов нижнего века, в целях которого используют лоскуты «на ножке», свободные трансплантаты кожи, стебельчатые лоскуты, а также лоскуты на сосудистой ножке, пока не нашедшие широкого применения в клинической практике.

**Ключевые слова:** нижнее веко, заворот, хирургическое вмешательство

Лечение и реабилитация больных с дефектами, деформациями и атрофией челюстей является актуальной проблемой в стоматологии и в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии[3]. Дефекты нижнего века образуются после удаления опухолей, травматических повреждений, а также после гнойно-воспалительных процессов. Опухоли защитного аппарата глаза (век и конъюнктивы) составляют в среднем 50—60% [1, 2]. Используют различные методы устранения дефектов нижнего века — лоскуты «на ножке», свободные трансплантаты кожи, стебельчатые лоскуты, а также лоскуты на сосудистой ножке, которые пока не нашли широкого применения в клинической практике[4,5].

**Материал и методы.**Нами проанализирован опыт лечения в отделении челюстно-лицевой хирургии ШГБСМПс 2006 по 2014 г. 140 больных в возрасте от 17 до 78 лет с дефектами нижнего века. Из них у 80 (57,1%) были опухолевые поражения нижнего века, у 30 (21,4%) — травматические повреждения, у 10 (7,2%) — врожденные аномалии развития и у 20 (14,3%) — вторичные деформации после лечения по поводу воспалительных процессов. Все больные до операции прошли клиническое и лабораторное обследование, при необходимости производилась ультразвуковая доплерография. В зависимости от характера дефекта применялись разные методы пластики: «скользящие» лоскуты — у 20 (14,3%) больных, лоскуты «на ножке» в различных модификациях — у 60 (42,7%), перемещение встречных треугольных лоскутов по А.А. Лимбергу — у 10 (7,2%), пересадка свободного кожного ауто трансплантата — у 10 (7,2%) и артериализированные лоскуты — у 40 (28,6%). Методика таких операций неоднократно описывалась в литературе.

**Результаты и обсуждение.**В каждом конкретном случае мы выбирали наиболее подходящий способ или комбинацию способов пластического устранения дефекта и восстановления утраченной функции век, стараясь по возможности сократить длительность лечения и оставить как можно меньше дополнительных рубцов. По нашему мнению, местная пластика имеет много преимуществ, так как используются прилежащие к дефекту ткани, идентичные ему по цвету и строению; во-вторых, методы местной пластики легко выполнимы технически.

Чаще всего мы применяли лоскуты «на ножке» и артериализированный лоскут. Главным преимуществом лоскута «на ножке» является то, что у него почти всегда очень хорошие условия питания, а некрозы такого лоскута в основном являются результатом каких-либо дефектов техники. Однако, если приходится брать лоскут большого размера, для достижения максимально хорошего результата необходимо прибегать к дополнительным этапам операции. Некоторые авторы рекомендуют после отсепаровки лоскута вновь уложить его на старое место, пришить там и только через неделю использовать для пересадки. Это позволяет улучшить питание лоскута, но зато

увеличивает сроки лечения, и операция проводится в 2 этапа. Основной недостаток метода — «колбасовидное» выпячивание ткани на месте поворота ножки лоскута.

Артериализированный лоскут включает в себя сосуды, нервы с минимальным количеством окружающей ткани. Его питание зависит от наличия в ножке приводящих и отводящих кровеносных и лимфатических сосудов и нервов. Ножка очень тонкая и подвижная, а ее длину можно варьировать. Необходимо только осторожно выделить соответствующую артерию с небольшим количеством соединительной ткани вокруг нее, потому что вена, лимфатические сосуды и нерв группируются вокруг артерии. К месту трансплантации лоскута, питаемого сосудистой ножкой, его переводят обычно подкожно через тоннель, что очень выгодно в косметическом отношении. Таким образом, при использовании данного метода достигается полноценное питание лоскута и берется лоскут, точно соответствующий по размеру дефекту. Для успешного использования метода необходимо детальное знание анатомических особенностей не только крупных, но и мелких артериальных сосудов. Сейчас, при наличии современных методов диагностики (ультразвуковая доплерография), это не представляет трудностей. Данным методом нами прооперированы 30(21,4%) больных. Использовались артериализированные лоскуты со лба, со скулощечной, скуловисочной и надбровной областей. Была достигнута полная приживляемость лоскутов, осложнений в послеоперационном периоде не отмечалось, косметические и функциональные результаты были хорошими. Приводим наблюдение.

Больной М., 66 лет, находился на лечении с диагнозом «базалиома нижнего века и подглазничной области справа». На 1-м этапе операции под интубационным наркозом произведены электрорезекция опухоли, первичная пластика артериализированным лоскутом со лба сквозной блефаропластикой, свободная пересадка кожи на рану лба с области живота. На 2-м этапе под местной анестезией отсечена ножка лобного лоскута и закрыт дефект лба.

**Выводы:** Таким образом, к выбору метода пластики дефектов нижнего века следует подходить строго индивидуально. Пластика местными тканями имеет преимущество перед другими методами пластики, так как используются ткани, расположенные в зоне дефекта, идентичные ему по цвету и строению, и их перенос к месту дефекта не вызывает особых технических трудностей. При использовании для пластического замещения дефектов нижнего века артериализированных лоскутов обеспечиваются их полная приживляемость и хорошие функциональные и косметические результаты.

### **Литература**

1. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. М: Медицина - 2000 - 476с.
2. Компрессионно-дистракционные методы лечения больных с врожденной и приобретенной патологией лицевого черепа. // Материалы VI Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. С.-Петербург. 2001.- С.50 (А.А. Никитин, А.Э. Ибрагимова, Никитин Д.А.)
3. Дистракционный остеогенез при лечении больных с дефектами и деформациями нижней челюсти // 8-ая международная конференция челюстно-лицевых хирургов и стоматологов, С. -Петербург 2003. - С.114(А.А. Никитин, А.Э. Ибрагимова, Никитин Д.А.)
4. Предпротетические хирургические мероприятия при полном отсутствии зубов // Материалы 5-го Российского научного форума 2003.-С.69-71 (А.А. Никитин, Никитин Д.А.)

### **ТҮЙІН**

**Файзиева С.А.-** Ясауи атандағы ХҚТУ, Шымкент медицин институтының дәрігер-интерн  
стоматологы, FSR\_#32@mail.ru

**Ғылыми жетекшісі: Утепова А.Я.-** Қ.А. Ясауи атандағы ХҚТУ, Шымкент медицина институтының  
стоматологиялық пәндер кафедрасының оқытушысы Қазақстан Республикасы,

### **ТӨМЕНГІ ҚАБАҚТЫҢ АҚАУЫ БАР НАУҚАСТАРДЫ ХИРУРГИЯЛЫҚ ЖОЛМЕН ЕМДЕУ ТӘЖІРИБЕЛЕРІ**

Имплант пен табиғи тіске жүгінетін тіс протездерінің құрылымының тиімділігі анықталды. Хирургиялық алмастырудың әртүрлі әдістерді салыстыру тиімділігін төменгі қабақтың ақауларын хирургиялық алмастыру кезінде әртүрлі әдістердің салыстыру тиімділігін анықтау қолданылды. Бұл мақсатта қан тамырлы аяқтағы тері қиылдары қолданылды.

**Кілт сөздер:** төменгі қабақ, ақтарылу, хирургиялық араласу

## RESUME

**Файзиева С.А.**- doctor- intern is stomatology MKTU the name is K.A. Yasavi, Republic of Kazakhstan, FSR\_#32@mail.ru

**scientific leader- Утепова А.Я.**- teacher of department to stomatology, MKTU the name is K.A. Yasavi

### EXPERIENCE OF SURGICAL TREATMENT OF PATIENTS SLIPSHOD LOWER CENTURY

Surgical treatment of the patients with the lower lid defects are actual part of the maxillofacial surgeon's practice. Among different methods of treatment there are pedicle flaps, free skin flaps, tunnel flaps and hinged flaps, the latter are not widely used. However, as the study proved, hinged flaps have incontestable advantage and using it one can greatly widen their possibilities and improve plastic operations' results.

Keywords: patients surgical

**М.Р. Измайлович** – ассистент кафедры иммунологии и аллергологии Карагандинского государственного медицинского университета, г.Караганда, Республика Казахстан, marisha\_i88@mail.ru

Научный руководитель – **М.А. Газалиева** – д.м.н., доц., зав. кафедрой иммунологии и аллергологии Карагандинского государственного медицинского университета, г.Караганда, Республика Казахстан, Gazaliyeva@yandex.ru

### ПРИМЕНЕНИЕ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ В ТЕРАПИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА, ОСЛОЖНЕННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ СИНУСИТАМИ

#### Резюме

С каждым годом во всем мире отмечается рост аллергических заболеваний. Основу патогенеза большинства аллергических ринитов (АР) составляют Ig E-опосредуемые аллергические реакции. В развитии клинических проявлений данных аллергических реакций огромную роль играет воздействие биологически активных медиаторов, таких как гистамин, серотонин, нейтрофильный хемотаксический фактор, лейкотриены, простагландины и пр. На основании того факта, что гистамин является главным медиатором ранней фазы аллергического ответа, то антигистаминные препараты (АГП) приобретают ведущее значение в лечении Ig E-опосредуемых аллергических заболеваний. Сочетанная терапия АГП с глюкокортикостероидами позволяет более эффективно устранить клинические проявления АР.

**Ключевые слова:** аллергический ринит, аллергический синусит, интраназальные глюкокортикостероиды, осложнения, лечение.

АР одно из самых распространенных хронических заболеваний респираторного тракта, характеризующееся такими назальными симптомами, как чихание, заложенность носа, ринорея и зуд в носу. АР может быть частью системного воспалительного процесса, связанного с такими состояниями, как аллергический конъюнктивит (АК), риносинусит и астма.

Применение глюкокортикостероидов в качестве противовоспалительной терапии позволяет достигнуть эффективного контроля за назальными симптомами при АР.

**Материалы и методы:** исследования проводили на двух группах пациентов с диагнозом аллергический ринит, осложненный аллергическими синуситами (АР). Обе группы состояли из 50 человек в возрасте от 25 до 45 лет. Количество мужчин и женщин в группе было поровну. Больные были подобраны примерно с одинаковой длительностью, клиническим течением, интенсивностью клинических проявлений, а также частотой обострений.

Результаты терапии оценивали по клинической эффективности, динамики лабораторных показателей, наличию и характеру побочных эффектов, длительности ремиссии. Первой группе больных назначали стандартную терапию (антигистаминные препараты системного и местного действия). Во второй группе проводилось аналогичное лечение с добавлением топического интраназального глюкокортикостероида. Данный препарат применялся по схеме 2 капли 2 раза в день интраназально. Курс лечения составил 20 дней.

**Результаты и обсуждения:** терапия интраназальными глюкокортикостероидами в группе №2 оказалась эффективной у 46 (92 %) из 50 больных с АР, при этом клиническая ремиссия была достигнута у 30 (60 %), уменьшение клинических проявлений – у 16 (32 %).

Не отмечено клинического эффекта у 4 (8 %) больных. В сравнении с группой №1, где стандартная терапия оказалась эффективной у 37 (74 %) из 50 больных с АР, при этом клиническая ремиссия была достигнута у 22(44 %), уменьшение клинических проявлений – у 15(30 %). Не отмечено клинического эффекта у 13 (26 %) больных.

Сравнительный анализ показал, что у больных АР, осложненного аллергическими синуситами после применения интраназальных глюкокортикостероидов клиническая ремиссия достигалась в 1,5 раза чаще, чем у больных контрольной группы.

**Выводы:** 1. Интраназальные глюкокортикостероиды показали высокую клиническую эффективность при лечении АР, осложненного аллергическими синуситами. 2. Полученные данные показывают, что в составе комплексной терапии интраназальные глюкокортикостероиды повышают эффективность антигистаминных препаратов системного и топического действия. 3. Таким образом, проведенное сравнительное исследование эффективности интраназальных глюкокортикостероидов позволяет рекомендовать их к использованию в терапии аллергического ринита, осложненного аллергическими синуситами.

УДК:616.314-083.23-053.2

**Сериккызы А.** - врач-интерн стоматолог Шымкентского медицинского института, МКТУ им. Х.А. Ясави, г.Шымкент, Республика Казахстан, AzizaSS01@mail.ru

**Научный руководитель: Кенбаева Л.О.**- к.м.н., доцент–заведующая кафедрой профилактической медицины и стоматологических дисциплин ШМИ, МКТУ им. Х.А. Ясави, г.Шымкент, Республика Казахстан, KenbaevaL067@mail.ru

## **ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ**

### **Аннотация**

Выявлена несбалансированность иммунной системы на протяжении всего периода активного лечения с применением ортодонтической аппаратуры, четко определяющаяся через 1 и 5 месяцев после фиксации аппаратов и через 15 месяцев после фиксации брекетов.

**Ключевые слова:** ортодонтическое лечение, патология прикуса, профилактика.

Более 70% детей нуждаются в ортодонтическом лечении. При этом устраняются некоторые нарушения формы лица, нормализуются акты жевания, дыхания и речи, исправляются неправильности расположения зубов, форма и соотношение зубных рядов [1-4]. В последнее время многие исследователи связывают возникновение и прогрессирование кариеса зубов у ортодонтических больных с различными соматическими, психосоматическими заболеваниями. Установлена зависимость эффективности ортодонтического лечения от общего состояния организма [5, 6]. В специальной литературе практически отсутствуют сведения о состоянии иммунной системы у ортодонтических пациентов, о связи иммунодефицитных состояний (ИДС) с распространенностью ЗЧАД. Мы не встретили в литературе данных об особенностях иммунитета на этапах ортодонтического лечения.

Между тем изучение параметров клеточного и гуморального звеньев иммунитета у ортодонтических больных весьма актуально, в связи с чем нашей задачей было разработать эффективные методы профилактики кариеса зубов у детей в процессе ортодонтического лечения.

**Материал и методы.** Для выявления периодов иммунологического напряжения на этапах ортодонтического лечения были сформированы 3 группы детей в возрасте от 12 до 13 лет. Контрольную группу составили дети с ЗЧАД, не получавшие лечения с применением ортодонтической аппаратуры (32 человека). В группу сравнения #1 вошли дети с ЗЧАД, находящиеся на лечении с использованием съемных ортодонтических аппаратов (34 человека), в группу сравнения #2 — дети с ЗЧАД, которых лечили с применением брекет-системы (32 человека). Все пациенты относились к 1—2-

й группам здоровья, имели компенсированную форму кариеса зубов и один и тот же ортодонтический диагноз: дистальная окклюзия.

Исследование системы клеточного иммунитета проводилось методом лазерной проточной цитометрии. Использовали лазерный цитометр FACS Calibur американской компании «BectonDickinson» и программу Timbuctu. В сыворотке крови пациентов определяли содержание Т-лимфоцитов (СД-3-лимфоцитов), Т-хелперов (СД-4-лимфоцитов), Т-супрессоров (СД-8-лимфоцитов). Содержание IgA, IgM, IgG в сыворотке крови исследовали методом радиальной иммунодиффузии в геле по G. Mancini (1965). Содержание в крови иммунокомпетентных клеток определяли на протяжении 15 мес. Для выявления периодов иммунологического напряжения, возникающих во время лечения у врача-ортодонта, клеточный и гуморальный иммунитет исследовали через каждые 2 мес.

Для определения эффективности профилактических мероприятий на этапах ортодонтического лечения были сформированы еще 2 дополнительные группы детей 12 лет, находящихся на лечении с использованием брекет-системы и имеющих диагноз: дистальная окклюзия. Детей контрольной группы (32 человека) обучали правильному уходу за полостью рта, проводили санацию полости рта, покрытие зубов реминерализующим гелем; на курс — 10 аппликаций. Детям 2-й группы дополнительно назначали иммунокорректоры: анкир по 1 таблетке 3 раза в день, рибомунил по 1 таблетке 3 раза в день, милдронат по 1 капсуле 3 раза в день в течение 1 мес. Следует отметить, что вышеуказанные препараты назначал врач-иммунолог 2 раза в год. Учитывалась совместимость препаратов, проводились функциональные пробы. Оценку пораженности кариесом проводили в начале и через 15 мес лечения. С учетом нормальности распределения вариационных рядов данные клинико-лабораторных исследований подвергались математико-статистической обработке по методу Стьюдента. Вычислялись следующие величины: средняя арифметическая  $M$ , среднее квадратичное отклонение  $s$ , ошибка средней арифметической  $m$ , критерий различия Стьюдента  $t$ , на основании которого определяли показатель достоверности различий  $p$ .

**Результаты и обсуждение.** Анализ состояния клеточного и гуморального звеньев иммунитета у детей контрольной группы (ЗЧАД без лечения с применением аппаратуры) выявил нормальное содержание иммунокомпетентных клеток.

Результаты изучения клеточного звена иммунитета у детей с ЗЧАД из групп сравнения . ИРИ, т.е. отношение уровня СД-4-лимфоцитов к уровню СД-8-лимфоцитов, на всех этапах лечения с применением аппаратуры был ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,01$ ). Важно отметить, что в начале лечения (через 1 мес после фиксации брекетов) и в конце (через 15 мес) ИРИ был ниже, чем в эти же периоды у детей со съёмными аппаратами ( $p < 0,01$ ). Это указывает на преобладание иммуносупрессивных процессов у детей, находящихся на лечении с использованием брекет-системы (группа сравнения #2), и о развитии вторичных ИДС у детей с ЗЧАД, находящихся на лечении с применением ортодонтической аппаратуры. Анализ динамики содержания в сыворотке крови IgA. Полученные данные свидетельствуют о том, что в первые 7 мес после фиксации брекетов уровень IgA был достоверно ниже, чем в контрольной группе ( $p < 0,05$ ). Следует уточнить, что именно в период активного лечения (первые 5 мес) концентрация IgA достоверно снижается по мере увеличения срока лечения и достигает минимальных значений ( $p < 0,001$ ). Через 15 мес после фиксации брекет-системы мы наблюдали достоверное ( $p < 0,01$ ) увеличение концентрации IgA в сыворотке крови детей группы сравнения #2. Сравнительный анализ различий в динамике концентрации IgA в сыворотке крови детей из двух групп сравнения показал следующее. Для детей группы сравнения #1 (со съёмными аппаратами) характерно увеличение уровня IgA на протяжении первых 5 мес лечения, для детей группы сравнения #2 (с брекетами) - его снижение в эти же сроки, причем через 5 мес от начала лечения различия статистически достоверны ( $p < 0,001$ ). Следует отметить, что в обеих группах сравнения через 15 мес после фиксации аппаратов мы наблюдали увеличение концентрации IgA, однако в группе сравнения #2 (с брекетами) этот показатель был достоверно ниже ( $p < 0,01$ ), чем в группе сравнения #1. Оказалось, что концентрация IgA снижается в первые 7 мес лечения, достигая минимальных значений. В остальные сроки наблюдения она находится в пределах нормы и повышается только через 15 мес лечения с применением ортодонтической аппаратуры. Динамика уровня IgA позволяет предположить снижение защитных функций слизистой оболочки полости рта у детей с ЗЧАД на этапах ортодонтического лечения.

Результаты исследования показали, что у детей дополнительных групп с ЗЧАД показатели стоматологического статуса в процессе лечения с применением ортодонтической аппаратуры

ухудшались. В 1-й группе (контрольной) через 15 мес существенно изменился показатель интенсивности кариозного процесса. Так, прирост по индексу КПУ(з) (сумма кариозных - К, пломбированных - П, удаленных -У постоянных зубов) группы составил  $2,72 \pm 0,18$ , а по индексу КПУ(п) (сумма всех поверхностей с кариесом - К, пломбами -П и удаление — У постоянных зубов) -  $3,17 \pm 0,28$ . У детей 2-й группы после комплексной иммунокорригирующей терапии произошло существенное снижение прироста кариеса зубов в отличие от контрольной группы ( $p < 0,001$ ). Исследование показателей клеточного и гуморального иммунитета на этапах ортодонтического лечения позволило установить, что в процессе лечения с применением ортодонтической аппаратуры развивается ИДС. Снижается уровень СД-4-лимфоцитов, увеличивается - СД-8-лимфоцитов, изменяется ИРИ, снижается концентрация IgA. Средства профилактики кариеса зубов дают наибольший эффект на фоне купирования ИДС.

**Выводы:** Врачам-ортодонтам необходимо учесть, что коррекция иммунитета в процессе аппаратного лечения позволяет значительно снизить прирост кариеса зубов и повысить эффективность профилактики кариеса.

#### **Литература**

1. Дистель В.А., Сунцов В.Г., Беньковская С.Г. и др. Взаимосвязь анатомо-физиологических особенностей жевательного аппарата, его редуции, состояния верхних дыхательных путей и кариеса зубов. Кариес зубов и его осложнения. Омск 1991; 54—57.
2. Дистель В.А., Сунцов В.Г., Вагнер В.Д. Зубочелюстные аномалии и деформации. М: Мед книга 2001; 102.
3. Карницкая И.В. Профилактика негативных изменений в органах и тканях полости рта при ортодонтическом лечении детей у стоматолога: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Омск 1999; 19.
4. Орешака О.В. Характеристика органов и тканей полости рта при ортодонтической патологии у лиц с различным уровнем резистентности к кариесу: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Омск 1998; 23

#### **ТҮЙІН**

**Сериккызы А.** - Қ.А. Ясауи атандағы ХҚТУ, Шымкент медицин институтының дәрігер-интерн стоматологы, ҚР AzizaSS01@mail.ru

**Ғылыми жетекшісі: Кенбаева Л.О.,** Қ.А. Ясауи атандағы ХҚТУ, Шымкент медицина институтының стоматологиялық пәндер кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.к., Қазақстан Республикасы, KenbaevaL067@mail.ru

#### **БАЛАЛАР ЖАСЫНДАҒЫ ОРТОДОНТИЛЫҚ ЕМ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ**

Ортодонтиялық аппаратты қондырғаннан кейін брекеттерді қондырған соң, ортодонтиялық аппараттарды қолданғанда белсенді емдеудің барысында иммунды жүйесін тептендігінің біркелкі емес екені анықталды. Сондықтан иммунды жүйесі коррекциялайтын терапия және тістердің тіс жегісін алдын алатын дәрілік заттар тағайындау қажет.

**Кілт сөздер:** ортодонтиялық ем, патологиялық тістем, профилактика.

#### **SUMMARY**

**Serikkizy.A.**- doctor- intern is stomatology MKTU the name is K.A. Yasavi, Republic of Kazakhstan, AzizaSS01@mail.ru

**scientific leader-KenbaevaL.O.** manager of department to stomatology, MKTU the name is K.A. Yasavi

#### **ORTHODONTIC TREATMENT AND PROPHYLAXIS IN BABY AGE**

The study allowed establishing imbalance of immune system during orthodontic appliance treatment. It follows in 1, 5 month after fixation of appliance and in the final period of treatment (15 months after fixation of breakers). These can be considered “critical” and it is necessary to make immune-correctional therapy and to prescribe measures of caries prevention.

**Keywords:** orthodontic treatment

УДК:616.314-085

**Мамыртаев С.К.** - врач-интерн стоматолог Шымкентского медицинского института, МКТУ им. Х.А. Ясави, г.Шымкент, Республика Казахстан, MisterSake888@mail.ru

**Научный руководитель: Камшыбаева Н.А.** - магистр кафедры стоматологических дисциплин ШМИ, МКТУ им. Х.А. Ясави, г.Шымкент, Республика Казахстан, Nazik89\_89@mail.ru

## БОЛЬ В ЭНДОДОНТИ

### Аннотация

У 100 больных при лечении 151 зуба с пломбированием 264 каналов исследована постобтурационная боль после эндодонтического лечения в зависимости от разных причин. Оценивались частота и степень (в баллах) постобтурационной боли, возникшей в 34,4% случаев. Постобтурационная боль была четко связана с числом сеансов лечения, числом запломбированных каналов в одном зубе, с избыточным пломбированием канала «за верхушку».

**Ключевые слова:** эндодонтия, болевой симптом, методика «краун-даун».

Лечением каналов зубов становится завершающим этапом при лечении пульпита. При этом заболевании сначала из корней зуба удаляют воспаленные сосудисто-нервные пучки, а потом образовавшиеся пустоты заполняются пломбировочным материалом. Эти манипуляции необходимы для предотвращения развития инфекций в костных тканях челюсти и непосредственно в периодонте. С одной стороны, зуб уже вылечили и можно позабыть о боли, однако часто стоматологи слышат от пациентов, что после проведения лечения зубных каналов их тревожит боль.

Постобтурационная (послеоперационная) боль обусловлена попаданием в околоверхушечные ткани растворов, материалов, особенно инфицированных, повреждением их инструментами. Выявление послеоперационной боли - обязательный элемент оценки ближайших результатов эндодонтического лечения. Но, как правило, исследователи ограничиваются только констатацией ее наличия или отсутствия.

Полновращающиеся инструменты, пришедшие на смену файловым, обещают более благоприятное течение послеоперационного периода.

**Цель исследования:** В настоящем исследовании проведена оценка частоты и качества постобтурационной боли в зависимости от разных причин, но главным образом - от способа препарирования корневого канала полновращающимися профайлами versus традиционных К- и Н-стильных инструментов.

**Материал и методы:** Исследование проведено у 100 больных (40 мужчин и 60 женщин) в возрасте от 20 до 63 лет. Эндодонтически вылечен 151 зуб, запломбировано 264 канала. За единицу исследования принимали лечение 1 зуба. При препарировании каналов по методике степ-бек использовали К-римеры, К- и Н-файлы. Применяли файлинг-продольное движение эндодонтического инструмента с реципрокным вращением в пределах 45-180°. Минимальное расширение канала -25, максимальное - 40. При препарировании по методу краун-даун полновращающимися инструментами - профайлами с конусностью 04 и 06 -использовали электрический микромотор со скоростью вращения 250-400 об/мин. Обработано 40 зубов (54 канала). Для лечения 39 зубов (75 каналов) применили набор файлов джити-ротари с наконечником TryAuto ZX. Рабочая длина определялась по диагностической рентгенограмме и электронным методом с помощью апекслокаторов Lumen (Литва) и Root ZX (Morita). Окончательное положение мастерского штифта в канале контролировали рентгенологически. Систему канала заполняли силерами Endometason (Septodont), Topseal (Densply) и стандартными гуттаперчевыми штифтами методом латеральной конденсации (2-4 штуки). В каналах, обработанных по методу краун-даун, канал заполнялся силером с одиночным гуттаперчевым штифтом (MetaDentalCorp.), соответствующим конусности послед-него инструмента профайлового типа.

Учитывался апикальный уровень obturation канала: «не до верхушки» - 2 мм и более от рентгенологического апекса, «до верхушки» - 0-1 мм от верхушки, и «за верхушку» - небольшой избыток материала в периапикальном пространстве. Послеоперационную боль контролировали альтернативным и балльным способом оценки в течение 1-3 сут после пломбирования канала с

применением специальной анкеты. При анализе постобтурационной боли, кроме способа препарирования, учитывали пол пациента, зуб (верхний или нижний, одноканальный или многоканальный, с живой или погибшей пульпой, с острым или хроническим течением воспаления), сеансность лечения, апикальный уровень obturации каналов.

**Результаты и обсуждение:** После эндодонтического лечения 151 зуба только меньшая часть больных (34,4%) испытывала послеоперационную боль. В баллах она оценивалась от 0 до 14, в среднем 5,5. Имела место явная разница в восприятии послеоперационной боли мужчинами и женщинами. Это выразилось как в частоте, так и в оценке ее интенсивности. Следует признать, что интенсивность постобтурационной боли невелика, и мужчины чаще пренебрегали многими мелкими деталями, характеризующими ее, в отличие от более пунктуальных женщин. Верхние и нижние зубы не различались по частоте и качеству постобтурационной боли. Частота возникновения послеоперационной боли в зубе в принципе пропорциональна числу запломбированных в нем каналов: болевых одноканальных зубов было в 2 раза меньше, чем многоканальных ( $t=6,3$ ). При верхушечном периодонтите в отличие от пульпита оператор при препарировании системы канала работает с инфицированным материалом. В этих случаях следует ожидать усиления постобтурационных болей. Такая тенденция прослеживается (29% «болевых» зубов с живой пульпой и 48% - с мертвой), но достоверного различия между группами не обнаружено.

Возможно, определенную роль сыграло «выравнивание инфицированности» из-за того, что оперативные манипуляции, в том числе и при живой пульпе, осуществлялись без рубердама. Больше была зависимость от течения воспалительного процесса в пульпе и верхушечном периодонте (острое и обострение хронического против хронического и нормы). Острое воспаление или обострение хронического процесса чаще (57% против 29%) провоцировало постобтурационную боль ( $p<0,05$ ), но степень этой боли была не столь выраженной ( $p>0,05$ ) - табл. Односеансное лечение\* имело явное преимущество перед многосеансным с точки зрения частоты послеоперационной боли (соответственно 29,6 и 53%). Это различие подтверждено статистически альтернативным способом оценки и оценкой в баллах. При завершушечном пломбировании боли наблюдались достоверно чаще, чем при недовершушечном и довершушечном (60 и 29% соответственно).

Однако, в качественной оценке боли различий между группами не было. Действительно, незначительное избыточное пломбирование системы канала способствовало появлению боли в послеоперационном периоде, но на ее интенсивности сказывалось умеренно.

Мы ожидали, исходя из данных производителей, ослабления послеоперационных болей при препарировании канала по методике краун-даун по сравнению с классической степ-бек, но не предполагали, что разница окажется столь значимой. Такой успех объясняется тем, что U-стильные инструменты при полном вращении обеспечивают выход опилок наружу по спиральным канавкам рабочей части профайлов. Вращение профайла прежде всего предупреждает проталкивание содержимого канала в околоверхушечные ткани, что имеет место при традиционном файлинге — продольном (вперед-назад) движении эндодонтического инструмента.

Избыточное пломбирование «за верхушку», как показано выше (см. табл. 8), также может быть причиной послеоперационной боли. Тем не менее статистическое значение такой «ошибки» значительно меньше, чем значение отказа от полновращающихся профайлов в сочетании с методикой краун-даун.

**Выводы.** Применение полновращающихся инструментов (профайлов и файлов джити-ротари) в сочетании с методикой краун-даун в 2 раза снижает частоту и выраженность послеоперативной боли. Послеоперационная боль чаще встречается при многосеансном эндодонтическом лечении и эндодонтическом лечении многоканальных зубов.

### **Литература**

1. Боровский Е.В., Ошибки эндодонтического лечения зубов. Клиническая эндодонтия. М., 2012;
2. Даммер П., Соловьева А.М. Анатомия корневых каналов// ДентАрт. – 2003;
3. Ламли Ф., Адамс Н., Томсон Ф. Практическая клиническая эндодонтия. Пер. с англ. Под общ. ред. проф. И.М. Макеевой. М.: Медпресс-информ, 2007;
4. Максимовский Ю.М. Как оценить успех или неудачу в планируемом эндодонтическом лечении // клиническая стоматология. – 1998. - №3;
5. Мамедова Л.А. Современное лечение корневых каналов (технология и инструменты) // Новое в стоматологии.— 1997;

6. Проект стандартов эндодонтического лечения (СТЭЛ) / Е.В.Боровский, А.Ж.Петрикас, А.М.Соловьева и др. // Клинич. стоматология.— 2003;

#### **ТҮЙІН**

**Мамыртаев С.К.** - Қ.А. Ясауи атандағы ХҚТУ, Шымкент медицин институтының дәрігер-интерн стоматологы, ҚР MisterSake888@mail.ru

Ғылыми жетекшісі: **Камшыбаева Н.А.** - Қ.А. Ясауи атандағы ХҚТУ, Шымкент медицина институтының стоматологиялық пәндер кафедрасының оқытушысы, магистр, Қазақстан Республикасы, Nazik\_Saken@mail.ru

#### **ЭНДОДОНТИЯДАҒЫ АУЫРСЫНУ**

100 науқаста 150 тістерді пломбылау кезінде, 264 түбір өзегін эндодонтиялық емдеуден кейін обтурациялық ауру сезімі әр түрлі себептермен пайда болған. Обтурациялық аурудың 34,4% жағдайдағы жиілігі мен дәрежесі бағаланады.

**Кілт сөздер:** эндодонтия, ауырсыну симптомы, «краун-даун» әдісі.

#### **RESUME**

**Mamyrtaev S.K.**- doctor- intern is stomatology MKTU the name is K.A. Yasavi, Republic of Kazakhstan, MisterSake888@mail.ru

Scientific leader - **Kamshybayeva N.A.**.. teacher of department to stomatology, master's degree, MKTU the name is K.A. Yasavi, Nazik\_Saken@mail.ru

#### **PAIN IS IN ENDODONTY**

Postobturation pain of different origin after endodontic treatment was studied in 100 patients after treatment of 151 teeth with filling of 264 channels. 34.4% patients complained of pain. The incidence and intensity of pain were scored.

**Keywords:** endodontology, pain.

ӘОЖ 514:004.92

**Г.С. Шаймерденова** – т.ғ.к., Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ. Қазақстан Республикасы, gulzeiner.shaimerdenova@mail.ru

Аға оқытушы **Т.Т.Зауырбеков** Қазақстан инженерлік педагогикалық халықтар достығы университеті, Шымкент қ. Қазақстан Республикасы, [zaurbek\\_tt@mail.ru](mailto:zaurbek_tt@mail.ru)

#### **ПРОЕКТИВТІК ГЕОМЕТРИЯНЫҢ КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКАДА ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ**

*Кілт сөздер:* проективті геометрия, компьютерлік графика, математикалық модель, фигуралар.

Информатика пәнін оқытуда-инновациялық оқыту технологиясын қолдану-студенттердің білімдерін нақтылауда және бақылау, бағалау сондай-ақ білім нәтижелерін өңдеу үшін аса маңызды роль атқарады.

Проективті геометрия математиканың басқа салалары сияқты өзінің пайда келесі практикалық мәселеге тиісті: жазықтықта үш өлшемді затты суреттегенде, оның әртүрлі бөлшектерінің бейнеленуі мен өзара жайғасуы, оның көрінетін бөлігінде болуы керек. Осы мәселені ғылым тұрғыдан бірінші рет зерттеген Леонардо да Винчи болатын. Біз ол кісіні атақты суретші екенін білер едік. Қазір болса оның ғылымның осы мәселе бойынша ұлы пионері екендігін біліп отырмыз. Геометриялық тұрғыдан бұл мәселені Леонардо төмендегіше қалыптастырды. Әрбір үшөлшемді объектен көрінетін нүктесінен жарықтың сәулесі күзетішінің көзіне түсуі мүмкін, егер көзбен объектің арасында тынық пластинка қойылса, онда әрбір сәуле белгілі бағытта бір нүктеден өтеді. Бұл объектің нүктесін сәйкестілікпен, ұйқастылықпен суреттеуге болатынын дәлелдеді. Тынық пластинкада осындай нүктелердің

жиынтығынан суреттеу жасалынады. Алдымыздағы мақсат тынық пластинкасыз суреттеу әдісін табу болып табылады. Бұл мәселені фотографиялық камера арқылы шешу мүмкін, себебі онда линза арқылы жарықтың сәулесін жарықсезгір пластинкаға жинау мүмкін. Мұнда тынық пластинка көздің алдында емес артқы жағында болады, яғни бұл жұмысқа кедергі етпейді.

Жоғарыда жазылған процесті терең зерттеудің арқасында біздер кеңістікті геометрияның негізгі бір процесімен танысумен бірге ол геометрияның мектепте оқыған өлшемді геометриядан айырмашылығы туралы мәлімет аламыз[1].

Леонарда ұсынған геометрия екі бөлімнен тұрады:  $O$  нүктесінен әрбір геометриялық фигура нүктелеріне тура сызықтар өткізіледі: бұл  $O$  нүктеден өткізілген тура сызықтар  $CO$  жазықтығымен қиылысады. Енді осы процеске толық анықтама берейік.  $O$  нүктесіне  $F$  фигураның басқа нүктелерімен байланысқан  $F$  фигураны жобалау деп атаймыз. Егер  $O$  нүктесінен басталатын тура сызықтар  $O$  жазықтығын  $O$  нүктесінен өтетін жазықтықтың тура сызықтар қимасы дейміз. Қима мен жобалау кеңістікті геометрияны құрудың негізі болып табылады.

Осындай құрылған  $F$  фигураның әрбір нүктесіне  $O$  нүктесінен өтетін сызық тура келеді және  $O$  нүктесіне байланыс жазықтықтың белгілі нүктесіне сәйкес болады. Екі геометриялық фигураның элементтерінің арасында өзара мәндік сәйкестілік белгіленсе, онда бірінші фигураның әрбір элементіне, екінші фигураның бір элементіне сәйкес келеді. Егер біз болашақ сурет салу мәселесіне келсек тынық пластинкадағы суреттеу (бейнелеу, кіскіндеу) екі объектінің арасында орналасқан және сурет салатын адамның көзімен қарағанда онда алынған фигура күзетуші көзбен жобалаумен және тынық пластинкадағы жобалаушы сәулелердің қимасы болып табылады.

Егер оқушы болашақ суреттеуді тереңірек зерттесе, мысалы осы жұмыста келтірілген Флоренциядағы Палаццо ауласының фотографиясын, онда ол кейбір ерекшеліктерді көреді. Мұнда төлнұсқадағы тура сызықтар, фотографияда тура сызықтар болып суреттелген. Бұл табиғи, себебі төлнұсқадағы барлық нүктелер, қандайда тура сызықта жататынын сонымен бірге орталығы  $O$  болған осы жазықтықтан өтетін тура сызықта жатады, басқа жазықтықтағы олардың қимасыда тура сызықтар болады. Екі тура сызықтың бір-бірімен қиылысуы, яғни төлнұсқадағы нүктелер фотографияда сол екі тура сызықтың қиылысуына сәйкес келеді. Төлнұсқадағы бұрыш фотографияда бұрыш болып көрінеді, бірақ басқа мәнде. Мысалы төлнұсқадағы тура бұрыш кескінде доғал немесе өткір бұрыш болып көрінеді.

Студент фотографияда осының көп үлгілерін көруі мүмкін оқушы өзінің қарапайым күзетуінің нәтижелерімен қанағаттанып қалмауы керек ол кескіндері осындай жобалау процесінің себебін жақсы ұғынып түсінуі керек. Мұндай ескертулер кейінгілерге де тиісті.

Төлнұсқадағы екі параллель сызықтар, суретте параллель сызықтар болмауы мүмкін, төлнұсқадағы ара қашықтық, суреттегі ара қашықтыққа тең болмайды. Болашақ дөңгелекті бейнелеу әдетте суретте дөңгелек болмайды дөңгелектің орнында эллипс және т.б. фигуралар болуы мүмкін. Осыдан білеміз объекті перспективтік бейнелеуде айтарлықтай бұрмалау болады, бірақ барлық уақытта, егер түзу сызықтар  $O$  нүктеден басталмаса, суретте нүкте, нүкте есебінде, түзу сызық түзу сызық болып қалады. Ұқыпты оқушы жоғарыда келтірілген үш өлшемді, объекті жазықтықта бейнелеу барлық уақытта объект нүктелермен суреттегі нүктелер бір-біріне (өзара) сай және бірмағыналы болмайтынын байқайды.  $O$  нүктесінен өтетін тура сызықта жатқан объектідегі екі нүктеге, бейнеде (кескінде) бір нүкте сәйкес келеді. Сондай  $O$  нүктеден өтетін жазықтықта жататын объектінің екі тура сызығына кескінде бір тура сызық сәйкес келеді.

Алайда, егер алғашқы (бастанқы) фигуралардың барлық элементтері бір жазықтықта жататын болса, онда жобалау, кескіндеу процестері екі фигураның элементтерінің аралығындағы бір мағыналық сәйкестікпен орналастырады. Мұндай сәйкестіктер келесі параграфтарда өзінің нақты анықтамасын алады. Осыған мысал фотографияда жазықтықта бейнеленетін объекті ұқыпты көңіл бөлінсе, оларды көруі мүмкін.

Мейлі  $O$  нүктеден шыққан әлдебір  $F$  фигураны жобалайық, бірақ ол фигура жазықтығында жатпайды. Әлдебір жазықтықта тура сызықты жобалаушы қимадан жаңа  $F$  фигураны аламыз.  $F$  және  $F'$  фигуралар арасындағы элементтердің осындай орнатылған сәйкестілік дейміз. Егер біз  $O'$  жаңа орталықтан  $F'$  фигураны үшінші бір жазықтыққа жобаланса, онда біз жаңа  $F''$  фигураны үшінші бір жазықтыққа жобаланса, онда біз жаңа  $F'''$  фигураны аламыз. Фигура  $F''$   $F'$  фигурадан перспективалық өзгерістен алынған болады. Бұл келесі анықтамаға алып келеді. Тізбектелген перспективалық өзгерістердің кейбір нәтижелерді кеңістікті сәйкестілік кеңістікті геометрияның негізінде жатыр.

Осы ұғымды анықтағаннан кейін кеңістікті геометрияға біз төмендегі анықтама беруге болады кеңістікті геометрия бұл кеңістілік өзгерістер өзгермейтін фигуралардың қасиеттерін үйрететін ғылым.

Осыған тікелей тиісті түзу сызықтардың бір бірімен теңдігі кеңістікті геометрияда болмайды себебі мұндай қасиеттер кеңістікті геометрияда сақталмайды. Параллельді түзу сызықтар өзгереді жалпы айтқанда қиылысатын бір бірімен тең ара қашақтықтар - тең емес ара қашықтықтарға, тік бұрыштар - өткір немесе доғал бұрыштарға және т.б.

Екінші жағынан кеңістікті геометриядағы нүктелер мен түзу сызықтар қаншалықты өткізілмесін, операциялар жобалаулар кескіндер өткізілмесін олар кеңістіктегі өзгерістегі жобалар мен кескіндерде сол нүкте немесе тура сызық болып қалады. Егер фигура түзу сызығында  $A$  нүктесі жататын болса ол кеңістіктігі өзгерісте  $L$  түзу сызығында  $A'$  нүктесі болып түседі яғни егер  $A$  нүктесі түзу сызық  $L$  де жатпаса  $A'$  нүктесі  $L'$  түзу сызығында жатпайды. Екі бір-бірімен қиылысатын тура сызыққа екі бір - бірімен қиыласатын түзу сызық үшбұрышқа үшбұрыш, төртбұрышқа төртбұрыш және т.б. тура келеді. Ұқыпты оқушы тура келмейтін жерлерін байқауы мүмкін оларды кейінерек қарастырамыз. Осыдан білеміз кеңістіктегі нүктелер мен түзу сызықтардың қасиеттері өлшеумен байланысты, яғни өлшемді қасиеттердің кейбір қасиеттері кеңістікті қасиеттердің арналуы процесінен алынғанын көреміз. Жоғарыда айтылғандай, үшбұрыштардың қасиеттері кеңістікті өзгерістерде сақталмайды. Төртқабырғалы фигура, кеңістікті геометрияның образы ал паралелограмм, төртбұрыш, квадрат және бақалар нобайларға жатпайды[2].

Төменде біздер көреміз конус тәрізді қималар кеңістікті геометрияның бейнесі болса гипербола, эллипс және параболалар кеңістікті жолдармен жасауға болмайды. Алғашқыда кеңістікті қасиеттер кеңістікті геометрияда шектелген көрінеді. Бірақ бұл ондай емес, кеңістікті қасиеттер шектелгенмен айтарлықтай көбірек қарапайым структураларды ала аламыз, фигуралардың қасиеттерін қосымша геометрияда қарағандай өлшейді.

Бір қарағанда, тек қана проективті қасиеттерін қарастырумен шектелу біздің операциялардың көлемін соншалықты қысқартуға алып келеді, нәтижеде проективтік геометрияның мазмұны айтарлықтай шектелген болып көрінеді. Бірақ, жуық арада бұл ондай еместігі анық болады. Проективті қасиеттерін қарастырумен шектеліп, біз қосымша және фигуралардың метрикалық қасиеттерін де қарастыратын геометриядан басқаша едәуір қарапайым құрылымды геометрияны аламыз.

Шын мәнінде, көрсетіп өтілгендей, оның ұсыныстарын сәйкесінше мамандандырылғандағы проективті геометрия толығымен әдеттегі евклид геометриясының мазмұнын және кейбір евклидтік емес геометрияның да мазмұнын да қамтиды. Бұл текті пайымдаулар, олардың мағынасын оқушы қазірше түсінбеседе, кітаптың соңына жеткенде жақсы түсінетін болады, ағылшын математигі Кэли «Проективтік геометрия бұл барлық геометрия ғой» деуге мәжбүрледі.

Проективті геометрияны алғаш үйренуге кіріскен оқушыға метрикалық қатынастар жоқ геометриялық сөйлемдер бір түрлі көрінуі мүмкін. Перспективалық үшбұрыштар туралы Дезарг теоремасы деп аталатын келесі сөйлем проективтік геометрияның кейбір бөліктерін жүйелі түрде құру үшін фундаменталды мәніне ие.

Егер берілген екі  $ABC$  және  $A'B'C'$  үшбұрыштарының  $AB$  және  $A'B'$ ,  $BC$  және  $B'C'$ ,  $CA$  және  $C'A'$  сәйкес қабырғаларының жұптық қиылысуындағы үш нүктесі бір түзуде орналасатын болса, онда осы үшбұрыштардың сәйкес төбелерін қосатын  $AA'$ ,  $BB'$  және  $CC'$  түзулері бір және сол нүктеден өтеді (немесе өзара параллель болады). Жақшаға алынған сөз, әдеттегі геометрияның метрикалық кеңістігі үшін теореманы құрастырғандықтан қажет, ал келесі тарауда енгізілетін проективтік кеңістікте ол артықша болады; теореманың өзі мұнда үлкен жалпыламалыққа ие болады.

Байқаймыз, мұнда тең нүктелер және түзулер инцидентігіне қатысты ұйғарымды өзінде қалыптастырған сөйлемнен негізделіп отырмыз, ол ешқандай метрикалық қатынастарға ие емес. Бұл теореманың нақты дәлелін соңырақ береміз. Кеңістіктік елестетулер үшін, үшбұрыштар әртүрлі жазықтықта орналасқан жағдайды қарастыру жақсы жаттығу болып табылады. Бұл жағдайда теорема дерлік айқын болады. Егер оқушы жаттығу жолымен сәйкес қабырғалары бір түзу бойында жататын нүктелерде қиылысатын, үшбұрыштар орналасқан, қиылысатын екі жазықтықты айқын көз алдына келтіретін болса, онда теореманың қорытындысы дерлік тікелей келіп шығады. Шынында,  $AA'$ ,  $BB'$ ,  $CC'$  түзулерінің әрбір жұбы қандай-да бір жазықтықта жатады, ал бұл үш жазықтық бір нүктеде қиылысуы керек (немесе параллель түзулер бойынша, немесе бір түзу бойынша). Көз алдымызға келтіріп көрейік, үшбұрыштар орналасқан екі жазықтықтың бірі олардың қиылысу түзуі төңірегінде оның екінші жазықтықпен дәлме-дәл келгеніне дейін айналады. Бұл теореманы, кемінде, ықтималды етеді және үшбұрыштар бір жазықтықта орналасатын жағдай үшінде.

Проективті геометрия он бесінші ғасырдың екінші жартысында келіп шығуына және бұл түрдегі геометрияның кейбір сөйлемдері Дезарг (1593-1662) және Паскаль (1623-1662) тарапынан дәлелденгеніне қарамастан, проективтік геометрия жеке пән ретінде өзінің дамуын тек ұлы француз математигі Понселенің (1788-1867) 1822 жылы жариялаған «Фигуралардың проективтік қасиеттері туралы трактат» атты классикалық еңбегінде алды. Бұл шығарманың жарыққа шығуынан соң проективті геометрия жылдам дамыды және қазіргі уақытта математиканың басқа салаларымен әртүрлі және маңызды байланыстарымен ғана емес, сондай-ақ өзінің құрылымының әдемілігімен және қорытындысымен заманауи математиканың негізгі салаларының бірі деп есептелуі мүмкін[3].

«Проективті» кеңістік ұғымының анықтамасы келесі тараудың мазмұнын құрайды, сонан соң біз бұл шығарманың кішігірім көлемі мүмкіндік беретін шекарада пәнді жүйелі баяндауға кірісуіміз мүмкін.

### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Беклемишев А.В. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. – М.: Наука, 2002. –347 с.
2. Джод Д. Внитецки Дж. Цвет в науке и технике – М. 2000 г.
3. Компьютерный практикум. Программирование в среде Турбо-Паскаль и СУБД типа Fox. Методические указания к выполнению курсового проекта. /Сост.: О.Н.Леорова, И.А.Несмеянов; ГАУ, М.,1998.

### **РЕЗЮМЕ**

**Г.С. Шаймерденова** – т.ғ.к., Южной-Казакстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, РК, [gulzeinep.shaimerdenova@mail.ru](mailto:gulzeinep.shaimerdenova@mail.ru)

**Т.Т.Зауырбеков**, старший преподаватель, Казакстанкий инженерный педагогический университет дружбы народов, г.Шымкент, РК, [zaurbek\\_tt@mail.ru](mailto:zaurbek_tt@mail.ru)

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ПРОЕКТИВНОЙ ГЕОМЕТРИИ В КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ**

В данной статье рассматриваются объекты компьютерной графики, построенные на основе математических моделей.

*Ключевые слова:* проективной геометрия, компьютерная графика, математическая модель, фигуры.

### **RESUME**

**G.S.Shaimerdenova**, candidate of medical sciences South Kazakhstan State Pharmaceutical academy, Shymkent, RK, e-mail: [gulzeinep.shaimerdenova@mail.ru](mailto:gulzeinep.shaimerdenova@mail.ru)

**T.T.Zaurbekov**, senior teacher, Kazakhstan engineering-pedagogical university of nations friendship, Shymkent, the Republic of Kazakhstan, e-mail: [gulzeinep.shaimerdenova@mail.ru](mailto:gulzeinep.shaimerdenova@mail.ru)

### **USING OF THE ELEMENTS OF PROJECTIVE GEOMETRY IN COMPUTER GRAPHICS**

This article discusses the process of constructing objects of computer graphics based on mathematical models

*Key words:* projective geometry, computer graphics, mathematics model, figures.

УДК 616-002.9-036.22(574.5)

**Пак И. О.**, магистрант, **Мухтарқызы Ф.М.**

[pak\\_ilona@inbox.ru](mailto:pak_ilona@inbox.ru), [infecisia\\_11@mail.ru](mailto:infecisia_11@mail.ru)

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, Республика Казахстан, г. Шымкент, кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В ЮКО ЗА 2005-2014ГГ.

### АННОТАЦИЯ

Бруцеллез является серьезной проблемой медицинской и ветеринарной служб, и не случайно повышение эффективности эпидемиологического надзора за бруцеллезом в Казахстане рассматривается на государственном уровне. Бруцеллез относится к группе особо опасных заболеваний, сложный в диагностическом плане, при котором особенности краевой патологии зависят от типа очага и вида бруцелл, циркулирующих среди домашних животных. Представлен анализ многолетней динамики заболеваемости бруцеллезом в Южно – Казахстанской области, дана оценка эпидемиологической ситуации по бруцеллезу в ЮКО за 2005 – 2014 гг.

**Ключевые слова:** заболеваемость, эпидемиологическая ситуация, бруцеллез, особо опасное заболевание, ЮКО.

**Актуальность темы.** Заболеваемость бруцеллезом сохраняет свою актуальность для современного здравоохранения в Республике Казахстан вследствие полиморфности клинических проявлений, затрудняющих клиническую диагностику, склонность к хроническому течению, приводящее к инвалидизирующим последствиям, заболеваемость лиц молодого трудоспособного возраста, постоянное супер- и реинфицирование в несанированных очагах инфекции, использование в государственной системе рутинных методов диагностики, не выявляющих хронические формы заболевания, ограниченный спектр эффективных в отношении бруцелл антибиотиков, недостаточные знания населения и медицинских работников в области эпидемиологии, клиники, диагностики, лечения и профилактики бруцеллеза.

**Цель исследования.** Оценить эпидемиологическую ситуацию по бруцеллезу в ЮКО.

**Материалы и методы исследования.** Анализ статистических данных инфекционной заболеваемости по впервые диагностированному бруцеллезу в ЮКО за 2005-2014 года.

**Результаты и обсуждение.** По данным Объединенного комитета экспертов ВОЗ бруцеллез регистрируется в 155 странах мира. Наиболее широко бруцеллез распространен в странах Азии, Африки, Средиземноморья, а также в Центральной и Южной Америке. Однако ряд стран, особенно в Европе (Англия, Дания, Германия, Финляндия, Швеция, Норвегия, Швейцария, Чехия, Словакия, Румыния), а также Япония добились практически полной ликвидации бруцеллеза среди животных и людей.

Бруцеллез (*brucellessis*) – хроническая инфекционная болезнь животных и человека. Основным источником инфекции является крупный рогатый скот, основными путями передачи – контактный и алиментарный. Заражение людей происходит при употреблении в пищу контаминированной бруцеллами мясо-молочной продукции, уходе за больными сельскохозяйственными животными, участии в окотных компаниях. Основными контингентами населения, подвергающимися риску заболевания бруцеллезом, остаются ветеринарные работники, чабаны. У людей заболевание протекает с поражением опорно-двигательной, нервной, половой систем.

Эпидемиологическая ситуация по бруцеллезу в Республике Казахстан на протяжении последних лет немного улучшила свои показатели, но несмотря на реализацию системы эпидемиологического мониторинга бруцеллез все еще остается эндемичной инфекцией людей и животных в РК, особенно в ЮКО. Как известно Казахстан входит в десятку стран с самыми высокими уровнями заболеваемости впервые диагностированным бруцеллезом людей.

В 2014 году с января по ноябрь месяц в ЮКО зарегистрировано 455 случая заболевания людей, и показатель на 100 тыс. населения составил 16,30 на 100 тыс. населения.

В исследуемый период с 2005 по 2014 г. в ЮКО отмечалась тенденция снижения показателей заболеваемости бруцеллезом в 3,35 раза с 54,72 до 16,30 на 100 тыс. населения; у детей в возрасте до 14

лет в 4,9 раз с 28,09 до 5,71 на 100 тыс. населения. Средний многолетний показатель заболеваемости бруцеллезом в ЮКО составил 27,36 на 100 тыс. населения, а среди детей до 14 лет составил 13,04 на 100 тыс. население.

На высоком уровне остается заболеваемость детей в возрасте до 14 лет. В возрастной структуре заболеваемости бруцеллезом в ЮКО в изучаемый период 46,84% зарегистрированных случаев составили дети в возрасте до 14 лет. Данные представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Динамика заболеваемости бруцеллезом в Южно – Казахстанской области в 2005 – 2014 гг. (на 100 тыс. населения)

Вследствие эпидемиологического неблагополучия по бруцеллезу и нарушений санитарно - гигиенических норм и правил при ведении животноводства бруцеллез остается широко распространенной инфекцией и основной причиной экономических потерь в животноводческой отрасли сельского хозяйства, что усугубляется заболеванием людей, которое нередко приводит к потере трудоспособности и инвалидности.

В сложившейся ситуации требуется принятие действенных мер по ликвидации бруцеллеза среди сельскохозяйственных животных, недопущению завоза и распространения больных животных во вновь создаваемые и действующие животноводческие комплексы, соблюдению санитарно-противоэпидемического режима при производстве животноводческой продукции.

Целесообразна разработка комплексных программ ликвидации бруцеллеза на эндемичных территориях, важным разделом которых должна быть разработка и реализация финансовых механизмов и стимулов, побуждающих владельцев большого поголовья крупного рогатого скота и мелкого рогатого скота к сдаче его на убой, принятию региональных законодательных актов по повышению ответственности владельцев за преднамеренную передержку и реализацию большого поголовья и инфицированных продуктов животноводства.

Необходимым условием профилактики бруцеллеза среди людей и животных является безусловное выполнение мероприятий, предусмотренных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 25 февраля 2015 года № 136 «Об утверждении Санитарных правил "Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению особо опасных инфекционных заболеваний"».

#### **Выводы:**

Результаты анализа эпидемиологической обстановки по бруцеллезу в Южно-Казахстанской области за 2005 - 2014 гг. свидетельствуют о снижении уровня заболеваемости бруцеллезом, однако показатели остаются на высоком уровне, что требует разработки противобруцеллезных мероприятий, направленных на профилактику заболеваемости людей бруцеллезом.

**Пак И. О., Мухтарқызы Ф.М., [pak\\_ilona@inbox.ru](mailto:pak_ilona@inbox.ru), [infecsia\\_11@mail.ru](mailto:infecsia_11@mail.ru)**

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ., Жұқпалы аурулар және дерматология кафедрасы

### **ОҚО 2005-2014 Ж.Ж. АРАЛЫҒЫНДАҒЫ БРУЦЕЛЛЕЗ БОЙЫНША ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЖАҒДАЙЫ**

Бұл мақалада 2005 - 2014 жылдар аралығындағы ОҚО бойынша бруцеллездің эпидемиялық жағдайдың бағалауы көрсетілген. Эпидемиологиялық жағдай бағалау нәтижесінде, ОҚО бруцеллез сырқаттанушылық деңгейі төмендеуде, алайда бруцеллез сырқаттанушылығы жоғары болып қалады. Бруцеллез сырқаттанушылығының көрсеткішін төмендету үшін 25.02.2015ж. №136 бұйрығымен бекітілген іс-шаралар жүзеге асырылу қажет, сондай-ақ бруцеллез ауруын алдын алуға бағытталған жаңа бруцеллезге қарсы шаралар ұйымдастыру қажет.

Кілт сөздер: ауру, эпидемиологиялық жағдай, бруцеллез, аса қауіпті ауру, ОҚО.

#### **SUMMARY**

**Pak I.O., Mukhtarkizi F. M., [pak\\_ilona@inbox.ru](mailto:pak_ilona@inbox.ru), [infecsia\\_11@mail.ru](mailto:infecsia_11@mail.ru)**

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, The republic of Kazakhstan, Shymkent, The department of infectious diseases and dermatology

#### **THE EPIDEMIOLOGICAL SITUATION OF BRUCELLOSIS IN SKR FOR 2005-2014YY.**

In this work, estimation of epidemiologic situation is presented by brucellosis in SKR for 2005-2014 yy. According to the estimation results of epidemiologic situation about brucellosis in SKR, activity shows a reduce in the morbidity, even though the morbidity of brucellosis remains in a high level. To decrease morbidity of brucellosis required to perform measure, provided by decree №136 for 25.02.2015 y. and develop a new antibrucellosis measures directed on prophylaxy of morbidity.

Key words: morbidity, the epidemiological situation, brucellosis, very dangerous disease, SKR.

УДК 616-022-001.8(574.5)

**А.К. Ботабекова**, магистрант 1-го года обучения, ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан, [aliyapusel@mail.ru](mailto:aliyapusel@mail.ru)

**У.Е. Байшора**, магистрант 1-го года обучения, ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан, [ubaishora76@mail.ru](mailto:ubaishora76@mail.ru)

**А.Ш. Сейтжаппарова**, 1-го года обучения, ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан, [aynura.seytzapparova.80@mail.ru](mailto:aynura.seytzapparova.80@mail.ru)

**Мұхтарқызы Ф.** - ассистент кафедры инфекционных болезней и дерматовенерологии, [tulegenov.07@mail.ru](mailto:tulegenov.07@mail.ru)

#### **АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДРУГИМИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Ключевые слова:** эпидемиология, другие сальмонеллезные инфекции, эпиднадзор.

**Введение:** На сегодняшний день в силу климато-географических особенностей Южно-Казахстанской области другие сальмонеллезные инфекции, входящие в группу острых кишечных заболеваний, остаются актуальной проблемой.

Целью данного анализа было выявление возможных тенденций в структуре заболеваемости другими сальмонеллезными инфекциями в условиях многонаселенной Южно-Казахстанской области за 2007-2013гг. Население ЮКО с 2007г. по 2013г. По официальным данным увеличилось с 2282,474 до 2678,335 тыс.чел. ( 85%).

**Методы и материалы:** По данным статистического анализа регистрируемый уровень заболеваемости другими сальмонеллезными инфекциями по ЮКО имеет тенденцию к снижению

относительных показателей: в 2007г. - 4,79; в 2008г. - 5,75; в 2009г. - 5,43; в 2010г. - 4,97; в 2011г. - 2,12; в 2012г. - 2,64; в 2013г.-1,41 на 100 тыс. населения.

**Результаты:** Проведенный эпидемиологический анализ показал, что пик заболеваемости приходится на 2008 год. Планово проводится в стране противоэпидемическая и санитарно-просветительная работа оказала положительное воздействие на динамику заболеваемости данной патологией. Для координации деятельности заинтересованных ведомств, обеспечения тесного взаимодействия между отделами Управления и Центром санэпидэкспертизы в вопросах профилактики сальмонеллеза была создана одноименная программа, в соответствии с которой ежегодно разрабатываются и реализуются комплексные планы мероприятий, утвержденные на уровне областного акимата. Комплексный подход к решению данной проблемы обеспечил постепенное снижение заболеваемости людей сальмонеллезом.

В последние годы улучшилось качество лабораторной диагностики и обследования эпидемиологически значимых объектов. По Республике Казахстан за период 2012-2013гг. отмечено снижение заболеваемости сальмонеллезом на 21,1%. В целях профилактики острых кишечных инфекций, пищевых отравлений и защиты прав потребителей органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора реализуется постановление Главного государственного санитарного врача Республики Казахстан от 5 марта 2013 года № 4. Оценку путей и факторов передачи сальмонелл осуществляют по материалам обследования домашних очагов и расследования вспышек сальмонеллезом.

Эпидемиологическая обстановка по другим сальмонеллезным инфекциям по ЮКО остается стабильной, показатели за последние годы снизились, что вероятно связано с эффективным санитарно-эпидемиологическим надзором.

**Выводы:** Таким образом, в ЮКО следует продолжать профилактические мероприятия, санитарно-просветительскую работу среди населения, эпидемиологический надзор, а также наблюдение и лечение больных с другими сальмонеллезными инфекциями на уровне первичной медико-санитарной помощи и поликлиник.

#### **ТҮЙІН**

**А.К. Ботабекова., У.Е. Байшора., А.Ш. Сейтжаппарова., Мұхтарқызы Ф.**

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік академиясы, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

### **ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА БАСҚА ИНФЕКЦИЯЛАРМЕН СЫРҚАТТАНУШЫЛЫҒЫНА ТАЛДАУ**

Алдын-алу шаралары және санитарлық-ағарту жұмыстары, Оңтүстік - Қазақстан облысының тұрғындарының арасында басқадасальмонеллезды инфекциялар үшін, сондай-ақ осы инфекциялық ауру бойынша бақылау және емдеу іс шаралары бастапқы медициналық-санитарлық көмек және дәрігерлік амбулаториялар деңгейінде атқарылса, болашақта аурушандықты төмендетуге мүмкіндік береді.

**Кілт сөздер:** эпидемиология, басқада сальманеллезды инфекциялар, эпид бақылау.

#### **RESUME**

**A.K.Botabekova., U.E.Baishora., A.SH.Seitzhapparova, F.Mukhtarkyzy**

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, The republic of Kazakhstan, Shymkent

### **ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF OTHER SALMONELLA INFECTIONS IN SOUTH KAZAKHSTAN REGION**

Preventive measures and health education among the population of the South-Kazakhstan region for other salmonella infections, as well as monitoring and treatment of the infection at the level of primary health care and outpatient clinics will reduce the incidence of this in the future.

**Key words:** epidemiology, other Salmonella infection surveillance.

УДК 616.91-036.22(574.5)

Пайзова Ж.Н.-магистрант, ЮКГФА, г. Шымкент, [zhan.nur.89@mail.ru](mailto:zhan.nur.89@mail.ru)  
Кафедра инфекционных болезней и дерматовенерологии, [infecsia\\_11@mail.ru](mailto:infecsia_11@mail.ru)

## ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В ЮКО

Статья посвящена изучению эпидемиологических особенностей Конго-Крымской геморрагической лихорадки (ККГЛ). Конго-Крымская геморрагическая лихорадка – это острая зоонозная природно-очаговая вирусная инфекция с трансмиссивным механизмом передачи, характеризующаяся выраженным геморрагическим синдромом и двухволновой лихорадкой. Акцент был сделан на уровень заболеваемости за 2009-2014гг.

**Ключевые слова:** Конго-Крымская геморрагическая лихорадка, заболеваемость, вирус, инфекция.

### Актуальность

Актуальность проблемы вирусных инфекций в Южно-Казахстанской области в последние годы в значительной степени возросла в связи с обострением эпидемиологической ситуации по Конго-Крымской геморрагической лихорадке в регионе. Изучается уровень заболеваемости за 2009-2014 гг. Природной очаговой ККГЛ способствуют особенности географического ландшафта региона, благоприятные климатические условия и циркуляция в природе зараженных вирусом клещей. А ухудшение эпидемиологической ситуации по ККГЛ обусловлено увеличением численности и расширением ареала переносчиков инфекции в ЮКО, отсутствие эффективных мер по истреблению клещей и изменению условий труда людей, занятых животноводством. К летальному исходу могут приводить такие осложнения, как отек легких, сепсис, острая почечная недостаточность, пневмония. Заболеваемость ККГЛ характеризуется, в основном, весенне-летней сезонностью реже случаи заражения фиксируются в осеннее время. При этом, основу контингента, подверженного риску заражения ККГЛ, составляют сельские жители, животноводы и медицинские работники, контактирующие с больными, которые могут служить источником инфицирования других людей через кровь и выделения, содержащие вирус (рвотные массы, слюна, мокрота).

**Цель исследования:** оценить эпидемиологические особенности ККГЛ в природно-очаговой зоне ЮКО.

**Материалы и методы:** в качестве материалов для исследования использованы данные ККГЛ в ЮКО за 2009-2014 гг.

**Результаты и обсуждения.** Эпидемиологическая ситуация по Конго-Крымской геморрагической лихорадке остается стабильной. За период 2009-2014 гг было установлено 64 случая. В ЮКО продолжается еженедельный мониторинг за ходом реализации противоклещевых мероприятий в неблагополучных районах. За всеми обратившимися укушенными клещами людьми устанавливается медицинское наблюдение, в случае появления у них клинических признаков (повышения температуры тела) проводится их обследование и назначения курса профилактического лечения. С целью защиты по ККГЛ территории населения созданы санитарно-защитные зоны (проведена противоклещевая обработка). Проводятся санитарно-просветительные работы среди населения по вопросам профилактики. Вместе с тем, эпидсезон ККГЛ еще продолжается, поэтому опасность заражения населения этой инфекцией остается. В этой связи, обращаем внимание населения, что мероприятий, проводимых органами здравоохранения и местными исполнительными органами по профилактики ККГЛ, необходимо проявлять заботу о своем здоровье и помнить, что территория ЮКО является неблагополучной по ККГЛ. Соблюдение мер профилактики при возможном контакте с клещами, особенно при уходе за сельскохозяйственными животными, является залогом предупреждения заражения инфекцией.

В ЮКО в исследуемый период с 2009 по 2014 г отмечалась тенденция снижения показателей заболеваемости ККГЛ.

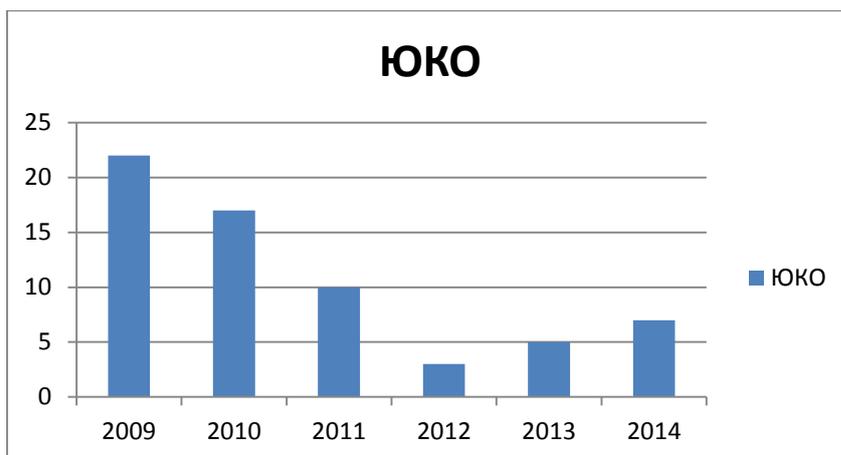


Рисунок 1 - Динамика и уровень заболеваемости ККГЛ в ЮКО за 2009-2014 гг ( на 100 тыс. населения)

**Выводы:**

Учитывая эпизоотологическую и эпидемиологическую обстановку на территории Южно-Казахстанской области в целях стабилизации ситуации по ККГЛ, необходимо проводить комплекс профилактических мероприятий с участием всех заинтересованных органов и служб: местных исполнительных органов, здравоохранения, санэпиднадзора, ветеринарного надзора.

**ТҮЙІН**

**Пайзова Ж.Н** – магистрант, ЮҚМФА, ҚР, Шымкент қ., zhan.nur.89@mail.ru  
Жұқпалы аурулар және дерматология кафедрасы, infecsia\_11@mail.ru

**ОҢТУСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА КОНГО-ҚЫРЫМ ГЕМОРАГИЯЛЫҚ БЕЗГЕГІ  
ЭПИДЕМИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ**

Қағаз Конго-Қырым геморрагиялық безгегі (КҚГК) бойынша эпидемиологиялық ерекшеліктері зерттейді. Конго-Қырым геморрагиялық қызбасы - беру трансмиссивті тетігі бар өткір зоонозды табиғи-ошақтық вирустық инфекция, ауыр геморрагиялық қызбасы синдромы және екі толқын сипатталады. Біз 2009-2014 жылдарға арналған ауру мөлшерлемесін зерттейді.

**Кілт сөздер:** Конго-Қырым геморрагиялық безгегі , вирус, жұқтыру, ауру .

**SUMMARY**

**Paizova Zh.N** –magistrant, SKSFA. Kazakhstan, Shymkent, [zhan.nur.89@mail.ru](mailto:zhan.nur.89@mail.ru)  
The department of infectious diseases and dermatology, infecsia\_11@mail.ru

**EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CRIMEAN-CONGO HAEMORRHAGIC FEVER IN SOUTH  
KAZAKHSTAN**

The paper studies the epidemiological features of Crimean-Congo hemorrhagic fever (CCHF). Crimean-Congo hemorrhagic fever - an acute zoonotic natural focal viral infection with transmissible mechanism of transmission, characterized by severe hemorrhagic fever syndrome and a two-wave. We study the incidence rate for 2009-2014.

**Keywords:** Crimean-Congo hemorrhagic fever, morbidity, virus, infection.

## «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАЦИИ»

### Секция «ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВ: ПОИСКИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»

ОӘК 615.451.16:663.363м

**Б.А. Сағындықова** – фарм.ғ.д., профессор, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [sagindik.ba@mail.ru](mailto:sagindik.ba@mail.ru)

**А.К. Исаков** – мед.ғ магистрі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [abo\\_farma@mail.ru](mailto:abo_farma@mail.ru)

### АМБРОКСОЛДЫҢ ОРИГИНАЛЬДІ ЖӘНЕ ДЖЕНЕРИКТІ ТАБЛЕТКАЛАРЫНЫҢ ҚҰРАМЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ЗЕРТТЕУ

Кіріспе: Әлемнің кез келген елінің дәрілік саясаты халықты қауіпсіз, тиімді, сапалы және қолжетімді ДҚ қамтамасыз етуге кепілдік беру тиіс. Соңғы жылдары денсаулық сақтауға жұмсалған шығындардың шұғыл түрде өсуі жаңа міндеттерді алға қойды – клиникалық тиімді, қауіпсіз және оның құныны оңтайлы түрде сәйкестендіретін емдеу тәсілін таңдау. Бұл міндетті шешу үшін өнеркәсібі дамыған барлық елдерде қазір ерекше назар дженериктік препараттарға аударылып отыр. Үлкен «жетілік елдердерінің» фармацевтикалық нарықтарында дженериктер: АҚШ-12%, Жапония -30%, Германия -15%, Франция- 50%, Англия -55%, Италия – 60%, Канада - 64% үлес алады[1].

Дженериктік препараттарға деген қызығушылық бүкіл әлемде жыл сайын өсуде, бұл әлеуметтік бағдарлама және денсаулық сақтауға мемлекеттік бюджеттің шектелгендігімен туындап отыр. Мысалы 2009 жылы ЕО мүше мемлекеттердің мемлекеттік және сақтандандыру бюджеті қайта өңделген препараттарды қолдану арқылы 30 млрд. евро үнемдеді[2]. АҚШ фармацевтикалық нарығында рецептуралы дженериктерінің патенттелген емес сегменті 90% жуық, бұл 121 млн доллар үнемдеуге мүмкіндік берді.

2010 жылы ЕО фармацевтикалық нарығында қайта өңделген дәрілік препараттардың көрсеткіші 50% дейін жетті, құны тұрғысынан олар тек 18% үлесін ғана алады, бұл олардың салыстырмалы түрде бағасының төмен екендігін көрсетеді [3]. Осылайша дженериктер денсаулық сақтауға кететін бюджеттің шығындарын қысқартады, сондай-ақ брэндті дәрілік препараттар арасында салауатты бәсекелестікке ынталандандырады [4]. Еуропалық сегментте дженериктер бағыт алуының себебі - қоғамдық денсаулық сақтаудағы шығындарды үнемдеу [16].

Қазіргі уақытта дженериктердің бірыңғай анықтамасы жоқ [5]. Дженерик - бұл құрамындағы әсер етуші затты оригинальді дәрілік препараттың құрамындағы әсер етуші затқа толық сәйкес келетін қайта өндірілген препарат. Америкалық FDA (US Food and Drug Administration) дженерик ретінде «оригинальді дәрілік препаратпен дәрілік түрі, әсер ету күші, белгілеу әдісі, сапасы, фармакологиялық қасиеттері және белгілеуге көрсетілімдері бойынша сәйкес болатын дәрілік препаратты» атайды. Биоэквивалентті емес деп танылған дженериктерді ЕО мемлекеттері өз нарығына жібермейді [6].

Дженериктерге және оригинальді дәрілік препарат бірдей талаптар қойылады: жоғары сапа, қажетті эффективтілі және қауіпсіздігі. Екеуінің де сапасын тиісті өндірістік тәжірибе (GMP) принциптерінің сақталуы, сапасын басқару стандарттары немесе т.б. қамтамасыз етеді [10, 11].

Биоэквиваленттілікті анықтау дженериктерді тіркеу кезінде негізгі талап болып табылады, себебі биоэквивалентті дәрілік құралдарды бір-бірімен дозаларын түзетусіз және қосымша терапевтік бақылаусыз алмастыруға болады (қолдану бойынша нұсқаулығы мен көрсетілімдері бірдей болған жағдайда) [9,10,12].

Екі дәрілік құрал биоэквивалентті болады, егер олардың биологиялық тиімділігі, максималды концентрациясы және оның жетілу мерзімі (C<sub>max</sub> және T<sub>max</sub>), сонымен бірге алаң астындағы қисық сызық (AUC) бірдей молярлы дозаны бірдей енгізу жолымен белгілеген кезде ұқсас болатын болса [3].

Биоэквиваленттілік елеулі қаржылық шығындарды және уақытты қажет етеді. Осыған байланысты соңғы 10 жыл түрлі дебаттар өзара алмасу туралы қорытындыны in vitro зертеулеріне қарап жасаса деп ұсынып отыр [9, 1].

Қазіргі кезде Қазақстанның фармацевтикалық нарығында 90 % жуық дәрілік препараттар қайта өңделген (дженериктер) дәрілік құралдар болып табылады. Дженериктер нарығында күрделі мәселе бір атаумен тіркелген қайта шығарылған дәрілік препараттардың үлкен көлемі болып отыр.

Фармацевтикалық нарықтағы барлық дженерикті препараттар оригинальды препаратпен фармацевтикалық эквивалентті болуы тиіс.

Фармацевтикалық эквивалентті болып бірдей дозада, бірдей дәрілік түрде, сәйкес сапа стандарттарына жауап беретін, бірдей енгізу жолына арналған дәрілік препараттар аталады. Егер бірдей дозада бірдей жағдайда қолданған кезде дәрілік препараттардың биологиялық тиімділігі бірдей дәрежеде болатын фармацевтикалық эквивалентті препараттар биоэквивалентті деп есептеледі. Дженерикті препараттың қолданылу қауіпсіздігі нормативті құжаттарда белсенді фармацевтикалық субстанцияның, дәрілік түрдің физико химиялық қасиеттерін барынша толық сипаттайтын белгілі сапа көрсеткіштерінің болуына тәуелді. Сондықтан да таблеткалар үшін нормативті құжаттарда келесі бөлімдер: препараттың атауы, МНН, құрамы, сипаттамасы, өзі екендігі, орташа салмағы, салмақ бойынша біркелкі болуы, еруі, ыдырағыштығы, бөгде қоспалар, микробиологиялық тазалығы, дозалаудың біркелкілігі, сандық мөлшері, орамдау, маркировка, тасымалдау, жарамдылық мерзімі, фармакологиялық тобы толық қарастырылуы керек «Тальк» және «Дозалау біркелкілігі» бөлімдері міндетті емес, оларды енгізу БФС (АФС) табиғатына байланысты.

*Кілт сөздер:* биовейвер, субстанция, эквивалентті, дженериктер.

**Жұмыстың мақсаты:** Құрамында Амброксол гидрохлориді субстанциясы кіретін төрт дәрілік препараттың фармацевтикалық эквиваленттігін анықтау бойынша ізденістер жүргізу.

**Материалдары мен әдістері:** Осы мақсатта дженериктік препараттар: Флавамед таблеткалары (Берлин Хеми, Фармацевтикалық компаниясы, Германия), Амбробене таблеткалары, Амбро таблеткалары (АО «Химфарм Казахстан») және оригинальді препарат Лазолван таблеткалары таңдалды.

Дженерикті және оригинальді препараттарда олардың «Құрамы» және «Еру» тесті бойынша ерекшеліктер болады.

Белсенді фармацевтикалық субстанция сапасындағы және дәрілік препараттың өндіру технологиясындағы айырмашылықтарымен қатар, препараттағы қосымша заттардың әртүрлі құрамы мен олардың сапасы дәрілік препараттардың фармацевтикалық және биологиялық эквивалентті болуына қарамастан, терапевтикалық эквивалентсіздігінің себебі болуы мүмкін.

Қосымша заттар белсенді фармацевтикалық субстанция бөлініп шығуын қамтамасыз етіп қоймай, олардың биологиялық тиімділігіне де әсер етуі мүмкін. Белсенді фармацевтикалық субстанция абсорбциясын жылдамдатуы немесе баяулатуы, әсерлері қосылып күшеюі де мүмкін [14].

Биовейвер процедурасын өткізудің шарттарының бірі қосымша заттардың белгілі талаптарға сай болуы.

Биофармацевтикалық жіктеу системасы бойынша белсенді фармацевтикалық субстанция классына тәуелсіз, зерттелетін дәрілік түрде әдеттегі қолданылып жүрген қосымша заттар болуы тиіс, жақсы зерттелген, қажетті мөлшерде, белсенді фармацевтикалық субстанция абсорбциясы мен асқазан – ішек жолдарының моторикасына әсер етпеуі, дәрілік препараттың қауіпсіздік профилін өзгертпеуі керек [15].

Қосымша заттардың белсенді фармацевтикалық субстанция биологиялық тиімділігіне мүмкін әсерін төмендету үшін биовейвер процедурасын қолдану үшін сыналатын құрамында I класты белсенді фармацевтикалық субстанция бар дәрілік препарат пен салыстыру препаратының құрамындағы қосымша заттардың табиғаты мен мөлшері бірдей болуы үлкен артықшылық болып есептеледі [16].

Осы себептерге байланысты Аналитикалық - Нормативті Құжаттар бойынша Лазолван (оригинальды) және Амбробене, Флавамед, Амбро (дженериктер) таблеткаларының құрамдарына салыстырмалы талдау жүргізілді.

Амброксол гидрохлоридінің әртүрлі өндірушілер шығарған таблеткаларының құрамдары 1-кестеде берілген.

**Нәтижелер және талқылаулар:** Таблеткалардың құрамын салыстыру кезінде олардың құрамдарындағы қосымша заттар бойынша айырмашылықтары бар екені анықталды. Амбробене және Лазолван таблеткаларының құрамында қолданылған қосымша заттар бірдей, бірақ олардың мөлшерлері әр түрлі, ал таблетка салмақтары бірдей.

Флавамед таблеткаларында лактоза моногидраты, жүгері крахмалы, магний стеараты сақтала отырып, қосымша заттардың басқа түрлері де енгізілген(повидон, целлюлоза ұнтағы, кроскармеллоза

натрий тұзы). Қосымша заттардың мөлшерлері де өзгеше, және басқа таблеткалармен салыстарғанда төмен. Осыған байланысты бір таблетканың салмағы 140 мг құрайды.

Амбро таблеткаларында жүгері крахмалы, картоп крахмалына, магний стеараты кальций стеаратына алмастырылған. Қосымша заттардың мөлшерлері өзгеше болуына байланысты, бір таблеткаларының салмағы 200 мг құрайды.

Мұндай ерекшеліктер дженериктік препараттарға тән құбылыс, негізгі әсер етуші заттардың дозасы бірдей болғандықтан, олар өзара алмастырыла алатын препараттар бола болады.

**Кесте 1 - Амброксол гидрохлориді таблеткаларының құрамы**

№	Препарат	Өндіруші	Таблеткалардың құрамы, мг
1.	Амробене таблеткалары 30 мг (АНД РК 42 - 2235-11)	«Меркле ГМБХ», Германия	<b>Әсер етуші зат</b> Амброксол гидрохлориді 30.00 <b>Қосымша заттар</b> Лактоза моногидраты 169.46 Жүгері крахмалы 36.33 Магний стеараты 2.41 Кремний диоксиді коллоидты сусыз 21.80 <b>Таблетка салмағы 240.0</b>
2	Амбро таблеткалары, 30 мг (АНД РК 42- 4951-12)	АҚ «Химфарм» Қазақстан	<b>Әсер етуші зат</b> Амброксол гидрохлориді 30.0 <b>Қосымша заттар</b> Лактоза моногидраты 100.0 Картоп крахмалы 66.0 Кремний диоксиді коллоидті сусыз (аэросил) 2.0 Кальций стеараты 2.0 <b>Таблетка салмағы 200.0</b>
3	Флавамед таблеткалары, 30 мг (АНД РК 42- 3647-07)	Берлин –Хеми АГ, Германия	<b>Әсер етуші зат</b> Амброксил гидрохлориді 30.0 <b>Қосымша заттар</b> Лактоза моногидраты 40.0 Жүгері крахмалы 30.0 Повидон К 30 4.0 Целлюлоза ұнтағы 30.0 Кроскармеллоза натрий тұзы 5.3 Магний стеараты 0.7 <b>Таблетка салмағы 140.0</b>
4	Лазолван таблеткалары 30 мг АНД РК (42-1992- 11)	Берингер Ингельхайм Эллас А.Е., Греция	<b>Әсер етуші зат</b> Амброксил гидрохлориді 30.0 <b>Қосымша заттар</b> Лактоза моногидраты 171.0 Жүгері крахмалы 36.0 Кремний диоксиді коллоидті 1.80 Магний стеараты 1.20 <b>Таблетка салмағы 240.00</b>

**Қорытынды:** Қосымша заттардың фармацевтикалық субстанциясының биологиялық тиімділігіне әсерін бағалау мақсатында оригинальді препарат Лазолван және оның дженериктері: Флавамед, Амробене және Амбро таблеткаларының құрамдарына салыстырмалы зерттеу жүргізілді. Зерттеліп отырған үлгілерде қосымша заттардың табиғаты мен мөлшерлері әртүрлі және таблеткалардың орташа салмағында айырмашылықтар анықталды.

#### ӘДЕБИЕТЕР

1. Петрова Е. Рынок дженериков Е.Петрова Ремедиум .— 2008.— №10.— С. 30–32.
2. Ишмухаметов А. Генерическая экспансия на фармрынке ЕС/ А. Ишмухаметов Ремедиум .— 2011.— №1.— С. 8–13.

3. Арифиллина З.А. Дженерики – реальная альтернатива оригинальным лекарственным препаратам/З.А. Арифиллина, Н.Д.Бунятян, А.С.Кузнецов Фармация .— 2002.— № 1.— С. 25–28.
4. Уварова Ю. Европейский рынок дженериков Ю. Уварова Ремедиум.— 2010.— №4.— С. 23–26.
5. Багирова В.Л., Взорова Л.Н., Граковская Л.К. и др. Об общей фармакопейной статье «Растворение» // Химико-фармацевтический журнал. – 2001. – Т.35, №4. – С. 39-41.
6. Анальгетики-антипиретики в цифрах и фактах Ремедиум .— 2004.— №11.— С. 55.
7. Белоусов, Ю.Б. Но-шпа-классика спазмолитической терапии [Электронны ресурс]/Ю.Б.Белоусов // Русский медицинский журнал.
8. Белоусов Ю.Б. Проблема эквивалентности оригинальных и воспроизведенных ЛС с позиции клинического фармаколога Ю.Б. Белоусов, С.К. Зырянов Ведомости НЦ ЭСМП. — 2007. — № 1.— С. 12–17.
9. Арзамасцев А.П. Проблема калибровки приборов для испытания «Растворение» / А.П. Арзамасцев, Н.П.Садчикова, Т.Ю. Лутцева и др. // ХФД.- 2003.-Т.37, №10.-С.40-46
10. Государственная Фармакопея СССР -11-е изд., М.:Медцина, 1989.
11. WHO Technical Report Series 937, annex 8 " Proposal to waive in vivo Bioequivalence requirements for WHO Model List of Essential Medicines immediate-release, solid oral dosage forms" WHO Expert Committee on Specifications for Pharmaceutical Preparations(2006).
12. Арзамасцев А.П. Эквивалентность воспроизведенных лекарственных средств: фармацевтическое аспекты / А. П. Арзамасцев, В. Л. Дорофеев// Ведомости НЦ ЭСМП. – 2007. - № 1. – С. 6-11.
13. Multisource (Generic) Pharmaceutical Products: Guidelines on registration Requirements to Establish Interchangeability. WHO Technical Report Series, N937, Annex 7, 2006.
14. Государственная Фармакопея Российской Федерации.-XII изд.-М., 2010.-Ч.2.-600 с.
15. Мешковский, А.П. Место дженериков в лекарственном обеспечении / А. П.
16. Марцевич С. Ю. Выбор лекарственного препарата в кардиологии: на что должен ориентироваться практический врач (Электронный ресурс) / С. Ю. Марцевич, Н. П. Кутишенко, Н. А. Дмитриева, В. Г. Белолипецкая // 2008.
17. Довгань Е. В. Применение антимикробных препаратов в акушерско-гинекологической практике в Российской Федерации: бренды vs генерики / Е. В. Довгань, В. В. Рафальский // Биомедицина. – 2011. - №3. –С. 48-54.
18. Петров В.И., Недогода С.В., Сабанов А.В. Воспроизведенные лекарственные препараты: проблемы оценки и выбора // Ведомости НЦ ЭСМП. – 2007. – №1. – С. 32-36.

## РЕЗЮМЕ

**Б.А. Сағындықова** – д.фарм.н., профессор, ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан, [sagindik.ba@mail.ru](mailto:sagindik.ba@mail.ru)

**А.К. Исаков** – магистр, мед.н., ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан, [abo\\_farma@mail.ru](mailto:abo_farma@mail.ru)  
**СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СОСТАВА ОРИГИНАЛЬНЫХ И ДЖЕНЕРИКОВЫХ  
ТАБЛЕТОК АМБРОКСОЛА.**

Наряду с различиями в качестве АФС и технологии производства лекарственных препаратов возможность разного состава вспомогательных веществ препарата и их качества может являться причиной терапевтической неэквивалентности лекарственных препаратов при условии их фармацевтической и биологической эквивалентности.

Вспомогательные вещества не только обеспечивают высвобождение АФС, но могут и влиять на процессы биодоступности. Ускорить или замедлить абсорбцию АФС, интерферировать с ними.

*Ключевые слова:* биоэвивер, субстанция, эквивалентность, дженерики.

## RESUME

**B.A. Sagindykova** – Dr. Pharm sciences, professor, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [sagindik.ba@mail.ru](mailto:sagindik.ba@mail.ru)

**A.K. Issakov** – masters of pharmaceutical sciences, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [abo\\_farma@mail.ru](mailto:abo_farma@mail.ru)

## COMPARATIVE STUDY OF THE ORIGINAL AND TABLETS GENERIC AMBROKSOL

A comparison of the tablets of Ambraksola and its analogues in formulations differences were found only on the side members of the auxiliary substances, but they are not essential. Regardless of the class of active pharmaceutical ingredients for the BCS, auxiliaries should be generally used in the test dosage form, well-studied, to find adequate amounts not affect the absorption of APS and on the motility of the gastrointestinal tract, not to change the safety profile.

*Keywords:* generic, medicines, bioequivalence, original medicines, pharmaceutical equivalence.

ӘОК: 615.32:001.8

**Р.М. Анарбаева** – фарм.ғ.к., профессор л.а., Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [rabiga.rm@mail.ru](mailto:rabiga.rm@mail.ru)

**Ж.Д. Сейтова** – мед.ғ.магистрі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [1992erkasha@mail.ru](mailto:1992erkasha@mail.ru)

## ИТМҰРЫН ЖЕМІСТЕРІНДЕГІ АСКОРБИН ҚЫШҚЫЛЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ АНЫҚТАУ

### Аннотация

Дәрілік өсімдіктердің терапевтикалық құндылығы, олардың құрамына кіретін, организмде жүретін биологиялық процестерге әсер етуге қабілетті, биологиялық белсенді заттармен және сол заттардың дәрілік түрімен анықталады.

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының «Дәрілер технологиясы» кафедрасында дәрілік өсімдік шикізаттарынан және фильтр – пакеттерден алынған сулы сығындыларды зерттеу жүргізіліп жатыр. Зерттеулерімізде фильтр – пакеттерден алынған сулы сығындылардың әсер етуші заттарының концентрациясы дәрілік өсімдік шикізаттарына карағанда төмен екендігі анықталды [1, 2]. Дәрілік өсімдік шикізаттары сулы сығындылардың фармакологиялық әсері шикізаттан тұнбаға өтетін биологиялық белсенді заттардың (ББЗ) барлық жиынымен анықталады. Бұл жұмыста дәрілік өсімдік шикізатындағы және фильтр-пакеттегі, биологиялық белсенді заттары аскорбин қышқылы болып табылатын итмұрын жемістерін салыстырмалы зерттеу жүргізілді.

*Кілт сөздер:* итмұрын жемістері, дәрілік өсімдік шикізаты, фильтр –пакет, аскорбин қышқылы.

**Зерттеудің мақсаты:** итмұрын жемістеріндегі аскорбин қышқылын салыстырмалы анықтау.

**Зерттеу объектілері:** итмұрын жемістері дәрілік өсімдік шикізаты және фильтр-пакеттері.

Фильтр – пакеттерге оралған және шикізаттағы аскорбин қышқылын анықтауда титриметриялық әдіс қолданылды, титрант ретінде 2,6 – дихлорфенолиндофенолят натрий қолданылды [3, 4].

Итмұрын жемістерінің шикізаттағы аскорбин қышқылын анықтау әдістемесі: ірі майдаланған өсімдік шикізатының 20 г алып фарфор келіге салып, жайлап 300 мл су қоса отырып шыны ұнтақпен (шамамен 5 г) жақсылап ұнтақтап, 10 минут тұндырамыз. Кейін қоспаны араластырып, сығындыны сүземіз. Сыйымдылығы 100 мл конустық колбаға 1 мл алынған фильтратты 2% 1 мл хлорсутек қышқылы ерітіндісін, 13 мл су құйып, араластырып, 30 – 60 секунд бойы жойылмайтын алқызыл түс пайда болғанға дейін 2,6 – дихлорфенолиндофенолят натрий (0,001 моль/л) ерітіндісімен титрлейміз. Титрлеу 2 минуттан көп емес уақытқа созылады.

Итмұрын жемістерінің фильтр – пакеттеріндегі аскорбин қышқылын анықтау әдістемесі: 2 г фильтр – пакеттер (ФП) үшін 10 фильтр – пакеттің ішкі бөлігін алып фарфор келіге салып, жайлап 300 мл су қоса отырып шыны ұнтақпен (шамамен 5 г) жақсылап ұнтақтап, 10 минут тұндырамыз. Кейін қоспаны араластырып, сығындыны сүземіз. Сыйымдылығы 100 мл конустық колбаға 1 мл алынған фильтратты 2% 1 мл хлорсутек қышқылы ерітіндісін, 13 мл су құйып, араластырып, 30 – 60 секунд бойы жойылмайтын алқызыл түс пайда болғанға дейін 2,6 – дихлорфенолиндофенолят натрий (0,001 моль/л) ерітіндісімен титрлейміз. Титрлеу 2 минуттан көп емес уақытқа созылады.

Шикізаттағы және фильтр – пакеттегі абсолютті құрғақ шикізатқа есептегендегі (X) аскорбин қышқылының пайыздағы мөлшері формула бойынша есептелінді:

$$x = \frac{v \cdot 0.000088 \cdot 300 \cdot 100 \cdot 100}{m \cdot (100 - w)}$$

Мұнда: 0,000088 – 1 мл 2,6 – дихлорфенолиндофенолят натрий (0,001 моль/л) ерітіндісіне сәйкес келетін аскорбин қышқылы мөлшері;

V – миллилитрмен титрлеуге кететін 2,6 – дихлорфенолиндофенолят натрий (0,001 моль/л) ерітіндісінің көлемі;

M – грамдағы шикізат массасы;

W – пайыздағы шикізатты кептіруде масса шығыны %.

Фильтр – пакеттердегі және дәрілік өсімдік шикізатындағы әсер етуші заттарының салыстырмалы зерттеу нәтижелері 1 – кестеде келтірілген.

Кесте 1 – Фильтр – пакеттердегі және дәрілік өсімдік шикізатындағы әсер етуші заттарының салыстырмалы зерттеу нәтижелері

Шикізат атауы		Аскорбин қышқылы
Итмұрын жемістері	өсім. шик.	0,270±0,065
	ФП	0,152±0,048

1 – кестеде келтірілген нәтижелер көрсеткендей итмұрын жемістеріндегі аскорбин қышқылының құрамы өсімдік шикізатында фильтр – пакеттерге қарағанда 1,78 есе көп. Алынған нәтижелерге статистикалық өңдеу жүргізілді.

Кесте 2 – Фильтр – пакеттегі және дәрілік өсімдік шикізатындағы аскорбин қышқылының сандық анықталуына метрологиялық сипаттама

Шикізат атауы		Метрологиялық сипаттамалар						
		n	X <sub>ср</sub>	S <sub>x</sub>	ΔX <sub>ср</sub>	P <sub>f</sub>	X <sub>ср</sub> ±ΔX <sub>ср</sub>	E <sub>ср</sub> ,%
Итмұрын жемістері	өсім. шик.	7	0,27	0,01336	0,03535	2,45	0,27 ± 0,0327	9,30
	Ф.п.		0,152	0,01001	0,0265		0,152± 0,048	9,00

Итмұрын жемістерінің фильтр пакеттеріндегі және дәрілік өсімдік шикізатындағы аскорбин қышқылының сандық құрамының жіберілетін ауытқу шектері фильтр пакеттер үшін ±9,00%, ал дәрілік өсімдік шикізаттары үшін ±9,30% ие болып, өңделген әдістің сенімділігін бекітеді (2 – кесте).

Алынған мәліметтерді талдап, екі дәрілік түр сапасы бойынша бірдей емес деп қорытынды жасауға болады. Сондықтан фармакологиялық әсері де бір – бірінен айтарлықтай ерекшеленуі мүмкін.

**Қорытынды:** Итмұрын жемістеріндегі аскорбин қышқылының құрамы өсімдік шикізатында фильтр – пакеттерге қарағанда 1,78 есе көп.

Алынған мәліметтерді талдап, екі дәрілік түр сапасы бойынша бірдей емес деп қорытынды жасауға болады. Сондықтан фармакологиялық әсері де бір – бірінен айтарлықтай ерекшеленеді.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1. Анарбаева Р.М., Сейтова Ж.Д.. Изучение дисперсности лекарственного растительного сырья в фильтр – пакетах // В материалах межд. науч.-практ. конф. "Фармацевтическое образование, наука и производство - ориентир на стратегию "Казахстан-2020". Посвященная 35 летию Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии. 23-24 октября, 2014. - Шымкент. -2014.- Т. 3 – С. 136-138.
2. Анарбаева Р.М., Сейтова Ж.Д.. Изучение действующих веществ в лекарственном растительном сырье и фильтр – пакете // В материалах межд. науч.-практ. конф. «Актуальные проблемы фармации и медицины» 29 мая, 2015. - Шымкент. -2015.- Т. 2 – С. 25-27.
3. Государственная фармакопея СССР.- XI изд.- Выпуск 2.- М.: Медицина, 1989. – 295-296 б.

4. Государственная фармакопея Республики Казахстан. Т. II. – Алматы: Издательский дом «Жібек жолы», 2008. -705 б.

### РЕЗЮМЕ

**Анарбаева Р.М.** – к.фарм.н., и.о. профессора, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [rabiga.rm@mail.ru](mailto:rabiga.rm@mail.ru)  
**Сейтова Ж.Д.** – магистр мед.н., Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [1992erkasha@mail.ru](mailto:1992erkasha@mail.ru)

### СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ ШИПОВНИКА

Терапевтическая ценность лекарственных растений определяется входящими в их состав биологически активными веществами и лекарственной формой к которым относятся все вещества, способные оказывать влияние на биологические процессы, протекающие в организме.

На кафедре технологии лекарств и инженерных дисциплин Южно-Казахстанской государственной фармацевтической академии проводятся исследования по изучению водных извлечений полученных из лекарственного растительного сырья и фильтр – пакетов. Исследованиями установлены, что концентрация действующих веществ в извлечениях из фильтр – пакетов значительно ниже концентрации в извлечениях изготовленных из лекарственного растительного сырья.

*Ключевые слова:* плоды шиповника, лекарственное растительное сырье, фильтр – пакет, аскорбиновая кислота.

### SUMMARY

**R.M. Anarbayeva** – candidate of pharm. sciences, associate professor, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [rabiga.rm@mail.ru](mailto:rabiga.rm@mail.ru)  
**Zh.D. Seitova** -- master of medicine science, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [1992erkasha@mail.ru](mailto:1992erkasha@mail.ru)

The therapeutic value of medicinal plants is determined by their member active ingredients and dosage forms which include all substances which may have an impact on biological proctessy occurring in the body.

At the Department of Drug Technology and engineering disciplines South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy conducted a study on the water extracts obtained from medicinal plants and filters - packages. Research has established that the concentration of active ingredients in the extracts from the filter - a package significantly lower concentrations in extracts made from medicinal plants.

*Keywords:* rosehip fruit, medicinal herbs, filter bags, ascorbic acid.

ОӘК 615.32-453.3

**Н.А. Рахымбаев** – магистрант, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы., Шымкент қ. Қазақстан Республикасы, [nr\\_farma@mail.ru](mailto:nr_farma@mail.ru)

**С.Е. Нұрбаева** – оқытушы, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика Академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [sveta\\_sagi@mail.ru](mailto:sveta_sagi@mail.ru)

**Ұ. Мәдіханқызы**– 5-курс студенті, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы., Шымкент қ. Қазақстан Республикасы, [nur\\_farm@inbox.ru](mailto:nur_farm@inbox.ru)

### ИТМҰРЫН ЖЕМІСТЕРІНІҢ ТҮНБАСЫНАН ЛИОФИЛЬДЕНГЕН ҚҰРҒАҚ ЭКСТРАКТ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ

#### Аннотация

Итмұрын жемістері медицинада көне заманнан бері қолданылып келе жатқан дәрілік өсімдік шикізаты. Итмұрын жемістерінің құрамында аскорбин қышқылының көп мөлшері болады. Тұнбаларды

кептіруде лиофильдеу әдісін қолдану арқылы биологиялық активті заттары толығымен сақталған құрғақ экстракт алуға болады, яғни сапалы, қауіпсіз және фармакологиялық әсері өте жоғарғы дәрілік препарат алуға мүмкіндік береді. Сондықтан да, қазіргі уақытта лиофильді кептіру әдісін қолдануға қызығушылық артауда.

*Кілт сөздер:* итмұрын жемістері, тұнба, лиофильді кептіргіш, құрғақ экстракт.

**Кіріспе.** Қазіргі уақытта дәрілік өсімдік шикізаттары кеңінен қолданылуда. Фармацевтика ғылымының орасан зор жетістіктеріне қарамастан ДӨШ-ынан алынатын дәрілік заттар өз орнын жоғалтқан жоқ. Дәрілік өсімдік шикізаттарынан алынған экстракттары әр түрлі дәрілік түрлердің құрамына енеді [1].

Итмұрын – бұталарының сырты жылтыр, қызғылт немесе қалың майысқак қос-қостан тікендер басқан, биіктігі 2 метрге жететін бұталы өсімдік. Жапырақтарының астыңғы жағы қалың түкті. Жемістері домалақ, әжімді, ішкі беті ашықтау, қылшықты түкті болып келеді [2]. Жемістерінің ұзындығы – 0,7-3см. Гүлдеу мерзімі – мамыр және маусым айлары, жемістерін тамыз-қыркүйек айларында жинайды. Орманды жерлерде, бұталар арасында, шалғындарда, өзен жағаларында, тасты шатқалдарда өседі. Жемісі, тамыры және жапырағы дәрілік өсімдік шикізаты ретінде қолданылады. Итмұрын жемістері құрамында аскорбин қышқылының жоғарғы мөлшерде болуымен ерекшеленеді[3]. Итмұрын жемістерінің тұнбасы Тибет медицинасында ревматизмде, өкпе туберкулезінде, ревматизмде, бүйрек, бауыр, асқазан ауруларында, монғол медицинасында бас ауруларында, бас айналуға қолданған. Ал халық медицинасында жапырақтарының қайнатпасы мен тұнбасы гиповитаминозда, әр түрлі инфекциялық ауруларда, күйіктерде, атеросклерозда гемофилияда, анемияда, тұмаудың алдын алуда, өт айдайтын және жалпы нығайтқыш ретінде қолданған. Тамыры, жапырағы, жемісі адам ағзасына өте шипалы. Итмұрын дәрілік өсімдік ретінде көнеден белгілі [4].

Итмұрын жемістерінен «Холосас», «Итмұрын майы», «Итмұрын шырыны» және т.б. дәрілік түрлер дайындалады [3].

Үй жағдайында тұнбалар мен қайнатпаларды дайындау кезінде әр түрлі қиындықтар туындайды. Лиофильденген құрғақ экстракттарды алу осы қиындықтарды болдырмаудың бірден бір жолы болып табылады. Сондықтан да, белгілі бір білім мен дағдыны қажет ететін операцияларды науқастар үшін жеңілдету фармацевтикалық технологияның актуальді мәселесі болып отыр.

#### **Материалдар және әдістер.**

Итмұрын жемістерінен тұнба дайындаудың технологиясы.

Тұнба 1:10 қатынасында дайындалады. [2,6]. Өсімдік шикізатының (итмұрын жемістерінен) массасын және керекті су мөлшерін өлшеп аламыз.

Тұндыруға қажетті судың мөлшерін есептеу формуласы:

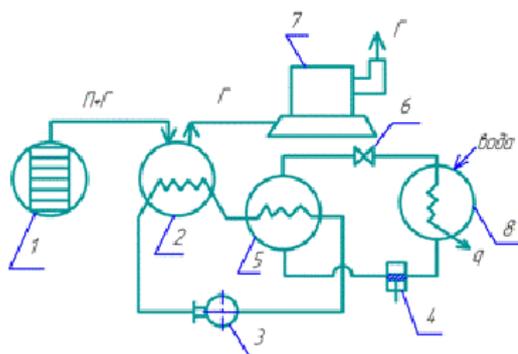
$$V_{cy} = V_{тұнба} + (P_{шикізат} \cdot K)$$

мұндағы:  $V_{cy}$  – қажетті су көлемі, мл  
 $V_{тұнба}$  – сығынды көлемі, мл  
 $P_{шикізат}$  – шикізат салмағы, г  
 $K$  – су сіңіру коэффициенті [2].

Кептірілген итмұрын жемістері үшін су сіңіру коэффициенті – 1,1.

$$V_{cy} = 500 + 1,1 \cdot 50 = 555 \text{ мл (тазартылған су)}$$

Шикізатты инфундиркаға салып, алдын ала есептелінген тазартылған су мөлшерін құйып, қайнап тұрған су моншасында 15 минут бойы қыздырады, процесстің жақсы жүруі үшін жиі араластырып тұрады.



1. Сублиматор. 2. Десублиматор. 3. Циркуляциялық насос. 4. Компрессор.
5. Буландырғыш. 6. Дроссельді винт. 7. Вакуум-насос. 8. Конденсатор.

Сурет 1 - Лиофильді кептіргіштің құрылысы.

Белгіленген уақыт біткен соң инфундиркалық стаканды су моншасынан шығарып, бөлме температу-расында 45 минут бойы тұндырады (салқындатады). Салқындаған тұнбаны мақта тампоны немесе дәке көмегімен сүзіп, сығындайды және көлемін өлшейді [5].

Сығындау нәтижесінде өзіне тән иісі бар, қоңыр түсті 510 мл итмұрын жемісінің тұнбасы алынды.

Зерттеудің келесі сатысында лиофильденген құрғақ экстракт алу мақсаты қойылды.

Лиофильді кептіру (сублимациялық) – кептірілетін заттарды мұздатып, вакуум астында ерітінділерді айдау процесі жүретін кептірудің заманауи әдісі.

Лиофильді кептіру кезінде құрғақ экстракт құрамындағы қажетті заттар толығымен сақталады. Лиофильді кептіру әдісінің артықшылықтары:

- алынған дайын өнімнің сақтау мерзімінің ұзақтығы;
- өнімнің кіші массасы;
- кептірілген материалдың фармакологиялық құндылығының толығымен сақталуы;
- ылғалдау кезінде кептірілген материалдың тез қалпына келуі.

Тұнбаларды лиофилизациялау технологиясы.

Итмұрын жемістерінің тұнбасынан құрғақ экстракт алу лиофильді кептіру әдісі арқылы Netto PowerDry PL 6000 лиофильді кептіргішінде жүргізілді.

Алынған тұнбалар  $-92^{\circ}\text{C}$ -қа дейін мұздатылады. Тұнбаны арнайы ыдысқа құйып сублиматорға (1) орналастырамыз. Сублиматорды (1) берік, тығыз етіп жабамыз. Вакуум-насосы (7) кейін, компрессорлы мұздатқышты қосамыз. Газ күйінде болатын төмен температуралы жылу тасмалдағыш компрессордың (4) көмегімен буландырғыштан (5) жойылады да, конденсаторға (8) келіп түседі. Мұнда мұздатылған ирек қабырғаға будың жанасуы жүреді. Процесс нәтижесінде будың конденсациялануы жүреді. Конденсацияланған бу дроссельді винт (6) арқылы өтіп, буланады.

Өнімді кептіру кезінде қысым 100 hPa-ға тең болуы керек. Лиофильді кептіру 7 сағат бойы жүргізіледі.

Тұнбаны лиофильді кептіру нәтижесінде ашық қоңыр түсті, жеңіл, аморфты құрғақ экстракт алынды. Құрғақ экстрактың салмағы 6,28 грамм.

Алынған лиофильді экстракт «көпіршіктенетін» таблеткалар алу үшін жартылай өнім болып табылады.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1. Б.Н. Головкина. Биологически активные вещества растительного происхождения, Москва: «Наука» - 2001.- Т1. – 368 бет.
2. Қазақстан Республикасының Мемлекеттік фармакопеясы 2-том, 705 бет.
3. Махатов Б.Қ., Патсаев Ә.Қ., Орынбасарова К.К., Қадшаева Ж.А. «Фармакогнозия». Шымкент. – 2011. – 91, 92, 319 бет.

4. Аносова О.Г., Попов Д.М., Лекарственные растения тибетской медицины. Род. Бузина. – Улан-Уде.: 1996. – 83 бет.
5. Муравьев И.А. Технология лекарств том 1, Москва: «Медицина»– 1980. – 351-353бет.
6. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы, Шымкент. – 2008. – 221, 234, 239-240 бет.

### **РЕЗЮМЕ**

- Н.А. Рахымбаев** – магистрант, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан, [nr\\_farma@mail.ru](mailto:nr_farma@mail.ru)
- С.Е. Нурбаева** – преподаватель, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая Академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [sveta\\_sagi@mail.ru](mailto:sveta_sagi@mail.ru)
- Ұ. Мәдіханқызы** – студент 5 курса, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан, [nur\\_farm@inbox.ru](mailto:nur_farm@inbox.ru)

### **ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ЛИОФИЛИЗИРОВАННОГО СУХОГО ЭКСТРАКТА ИЗ НАСТОЯ ПЛОДОВ ШИПОВНИКА**

Плоды шиповника – это лекарственное растительное сырье, которое используется в медицине с древних времен. В плодах шиповника имеется большое количество аскорбиновой кислоты. При использовании метода лиофильной сушки, можно получить сухой экстракт в составе которого полностью сохранены биологические активные вещества. То есть, этот метод обеспечивает получение качественного, безопасного лекарственного препарата с очень высоким фармакологическим эффектом. Поэтому, в данный момент использование метода лиофильной сушки имеет большой интерес.

*Ключевые слова:* плоды шиповника, настой, лиофильная сушка, сухой экстракт

### **RESUME**

- N.A. Rakhymbayev** – 2<sup>nd</sup> year masters student, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [nr\\_farma@mail.ru](mailto:nr_farma@mail.ru)
- S.E Nurbaeva.** – teacher, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Republic of Kazakhstan, Shymkent, [sveta\\_sagi@mail.ru](mailto:sveta_sagi@mail.ru)
- U. Madikhankyzy** – 5<sup>th</sup> course student, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [nur\\_farm@inbox.ru](mailto:nur_farm@inbox.ru)

### **TECHNOLOGY OF OBTAINING LYOPHILIZED DRY EXTRACT FROM INFUSION OF ROSEHIP FRUIT**

Rosehip fruit - a medicinal plant material, which is used in medicine since ancient times. The rose hips have a large amount of ascorbic acid. When using the method of freeze-drying, it is possible to obtain a dry extract in the composition is fully preserved biological active substance. That is, this method provides a high quality, safe drug with a very high pharmacological effect. Therefore, at present the use of freeze drying method has a great interest.

*Keywords:* rosehip fruit, infusion, freeze drying, dry extract.

УДК 615.32-035.277

**Е.А. Порохня** – студентка ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан  
**А.В. Самарина** – студентка ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан  
**И.А. Мартынова** – к.фарм.н., и.о. проф. ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан  
**Р.М. Анарбаева** – к.фарм.н., и.о. проф. ЮКГФА, г. Шымкент, Республика Казахстан

## ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СГУЩЕННОГО СОКА ВИНОГРАДА

### Аннотация

Цель работы: Из плодов винограда, сорт Тайфи розовый, произрастающий в Южно-Казахстанской области, получить сгущенный сок (бекмес, дошаб). Провести анализ химического состава сгущенного сока винограда. На основании полученных данных разработать лекарственную форму для наружного применения.

*Ключевые слова:* виноград, бекмес, сгущенный сок, ротационный испаритель, виноградный мед.

**Введение.** Благодаря тому, что природа столь щедра на ценные подарки, современный человек имеет такое разнообразие фруктов и ягод. Однако лишь некоторые обладают способностью впитывать и аккумулировать солнечную энергию, что придает им особую изысканность и неповторимый вкус. И одна из этих ягод – виноград.

Виноград (лат. Vitis) – растение, относящееся к семейству Виноградные (лат. Vitaceae). Ценные лечебные, вкусовые и пищевые свойства винограда, известны человеку с древних времен, считается, что выращивание винограда началось ещё 6000 – 8000 лет назад на Ближнем Востоке.

Виноградолечение или ампелотерапия - предполагает возможность использования винограда для лечения многих заболеваний, таких как: подагра, заболевания лёгких, почек, печени, желудка, для нормализации водно-солевого обмена, работы ЖКТ, сердечнососудистой системы, процессов кроветворения, как тонизирующее и общеукрепляющее средство, так же виноград обладает мочегонным, отхаркивающим, потогонным, слабительным, антиоксидантным, бактерицидным, кровоостанавливающим, камнерастворяющим и седативным действиями[ 1].

**Таблица 1 - Химический состав виноградной грозди**

Вещество	Мякоть с соком	Кожица	Семена	Гребни
Вода, %	60-90	55-80	25-50	50-80
Глюкоза и фруктоза, %	5-35	Мало	Следы	Следы
Полисахариды, %	Мало	4	5	До 30
Пентозаны, %	0,19-0,48	До 2,2	4-5	До 2,8
Кислоты органические, %	До 3,5	1	До 0,5	0,2-0,6
Фенольные, %	Следы	0,5-0,4	2-10	1,3-1,5
Азотистые, %	0,2-0,5	2	До 0,6	2
Минеральные, %	0,1-0,6	До 2,5	1-5	1-8
Жиры и масла, %	-	1	5-18	-
Клетчатка, %	-	До 4	28-40	До 8

Такой широкий спектр применения винограда обусловлен его богатым химическим составом. Химический состав виноградной грозди очень сложен и представлен различными группами органических и неорганических веществ, растворённых в воде, а больше всего связанных с водой в биологической структуре растительной клетки. Любое химическое вещество винограда имеет определённое технологическое значение. Так, углеводы (сахара) преобладают в мякоти с соком и почти полностью отсутствуют в твёрдых элементах грозди. Они определяют вкусовое сложение винограда и всех продуктов его переработки. По содержанию легкоусвояемых сахаров мякоть с соком представляет

собой наиболее ценную часть виноградной грозди. Она состоит почти исключительно из вакуолярного сока клеток, очень тонких целлюлозных перегородок и тонких сосудистых пучков[2,4].

Полисахариды, представленные высокомолекулярными углеводами (клетчаткой, пектиновыми веществами, пентозанами), присущи твёрдым частям грозди и составляют основу механически прочного скелета кожицы, семян и гребня. В мякоти столовых сортов винограда содержится значительно больше пектиновых веществ и клетчатки, чем в мякоти технических сортов [3].

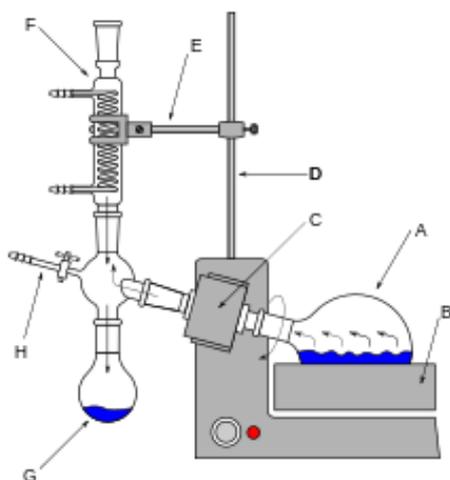
Запасные, питательные вещества, какими являются жиры, сосредоточены в виноградных семенах; эфирные масла и восковые вещества находятся в основном в кожице. Фенольных и азотистых веществ больше всего в кожице и семенах, что необходимо учитывать при переработке винограда.

Издавна известны полезные свойства виноградного масла, виноградного сока, вина и применение их как в традиционной, так и в народной медицине, но объектом нашего исследования стал виноградный мед. Виноградный мед или бекмес - это по сути и не мед вовсе, а уваренный и концентрированный виноградный сок, который получил свое название благодаря вязкой консистенции и внешнему виду.

Бекмес – это не только лакомство, но и прекрасное средство, которое в народной медицине применяется для профилактики заболеваний сосудов, при туберкулезе, заболеваниях желудка, для улучшения обмена веществ, также он будет полезен для успокоения нервной системы, для профилактики заболевания почек, болезней мочевого пузыря[7].

#### **Методика:**

Для получения сгущенного сока винограда нами было взято 1000 грамм винограда сорта Тайфи розовый. Ягоды винограда отделили от веточек, промыли проточной водой и обсушили. Из промытых и высушенных ягод, методом отжима получили сок. Полученный сок процедили через тройной слой марли и прокипятили в течение 3-х минут на медленном огне. Остывший сок снова процедили через тройной слой марли. Затем сок поместили в круглодонную колбу ротационного испарителя RV ІКА 10 digital V, при помощи которого мы смогли быстро сгустить сок посредством отгонки при пониженном давлении.



*Устройство ротационного испарителя*

- A – круглодонная колба*
- B – водяная баня*
- C – двигатель*
- D – штатив*
- E – лапки*
- F – обратный холодильник*
- G – колба-приемник*
- H – кран*

Действие ротационного испарителя основано на понижении температуры кипения растворителя за счет создания в системе пониженного давления при помощи вакуумного насоса. Данный подход позволяет удалять растворитель из раствора при более низкой температуре, избегая побочных реакций, которые могут протекать при нагревании смеси. Испарение растворителя происходит из тонкой плёнки на внутренней поверхности колбы. За счёт вращения колбы эта поверхность постоянно обновляется, что значительно увеличивает скорость упаривания [5]. По мере того, как растворитель испаряется, его пары конденсируются на холодильнике и стекают в колбу-приемник. Сгущенное вещество при этом остается в колбе, из которой происходит упаривание [6].

### Показатели качества виноградного меда

Показатель качества	
Вкус	Сладко-кислый
Аромат	Характерный аромат винограда
Угол преломления	1,40250
Вязкость	0,081 Па·с

#### Выводы.

Согласно проведенным исследованиям, полученный продукт соответствует требованиям, предъявляемым к сгущенному виноградному соку (бекмесу).

Работа по изучению бекмеса продолжается.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Липкан Г.Н. Применения плодово-ягодных растений в медицине. К.: Наукова думка, 1985. – С. 43.
2. Бегунова Р.Д. Химия вина. М.: Пищевая промышленность, 1972. 224 с.
3. Валушко Г.Г. «Биохимия и технология красных вин» - М. Пищевая промышленность. – 1979. – С.164.
4. Завражанов В.И., Хмелев К.Ф. Лекарственные растения: лечебное и профилактическое использование. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1994. – 480 с.
5. Практикум по органической химии/ Под ред. Н.С. Зефирова. – М: Бином. Лаборатория знаний, 2010. – С. 32.
6. Pavia D.L. Introduction to Organic Laboratory Techniques: A Small-scale Approach. – Cengage Learning, 2005. – С. 643.
7. <http://bochkameda.net/sorta-meda/vinogradnyj-med-ili-bekmes.html>
8. <http://vinograd-vino.ru/sostav-vinograda-i-vina/259-khimicheskij-sostav-elementov-vinogradnoj-grozdi.html>

### ТҮЙІН

**Е.А. Порохня** – ОҚМФА студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

**А.В. Самарина** – ОҚМФА студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

**И.А. Мартынова** – фарм.ғ.к., ОҚМФА ас. проф., Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

**Р.М. Анарбаева** – фарм.ғ.к., ОҚМФА ас. проф., Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

### ЖҮЗІМНІҢ ҚОЮ ШЫРЫНЫН АЛУ ЖӘНЕ ОНЫ ТАЛДАУ

Жұмыс мақсаты: Оңтүстік Қазақстан облысында өсетін Тайфи сортының жүзімнің жемістерінің қою шырнау. Жүзімнің қою шырның құрамына талдау жасау. Алынған мәліметтер бойынша сыртқа қолданылатын дәрілік формасын жасау.

*Кілт сөздер* : жүзім, бекмес, қою шырын, жүзім балы, ротационды буландырғыш.

### RESUME

**E.A. Porokhnya** – student of SKSPA, Shymkent city, Republic of Kazakhstan

**A.V. Samarina** –student of SKSPA, Shymkent city, Republic of Kazakhstan

**I.A. Martynova** – department’s docent, technical sciences candidate of SKSPA Shymkent city, Republic of Kazakhstan

**R.M. Anarbayeva**- department’s docent, technical sciences candidate of SKSPA Shymkent city, Republic of Kazakhstan

### OBTAINING AND RESEARCH OF CONDENSED GRAPE JUICE

The Aim: From the fruit of grapes, Class Tayfi pink, grows in South- Kazakhstan state, get condensed juice (beckmes, doshab). Conduct analyses chemical structure of condensed grape juice. Based on received records work out medical shape for external use.

*Key words:* Grape, bekmes, condensed juice, rotary evaporator, grape honey.

ОӘК 615.477.66

**Толегенова Г.Б.** - оқытушы, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы, [janatt\\_90@mail.ru](mailto:janatt_90@mail.ru)

**Асыллова Н.А.** – мед.ғ.магистрі, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы, [asilova.na@mail.ru](mailto:asilova.na@mail.ru)

**Дуйсенова М.Н.** - Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 5 курс студенті, Шымкент қаласы, Қазақстан Республикасы, [mayra.duysenova@gmail.com](mailto:mayra.duysenova@gmail.com)

## **АУЫРСЫНУДЫ БАСАТЫН ЖӘНЕ ТЫНЫШТАНДЫРҒЫШ ӘСЕРЛІ ПЛАСТЫРЬЛЕР**

### **Аннотация**

Соңғы жылдары фармацевтика саласында қолданылуы ыңғайлы, әсері эффективті дәрілік заттар түрлерін өндіру үлкен қызығушылық туындатуда.

Пластырьлер – дене температурасында жұмсарғаннан кейін теріге жабысып қалатын қабілеті бар сырт тәнге қолданылатын дәрілік түр. Олар теріден оңай ажырап, із қалдырмайды. Бұл бүкіл дүние жүзінің Фармакопояларына енген өте ескі дәрілік түрлердің бірі. Сұраныстың талабына сәйкес ауырсынуды басатын және тыныштандырғыш әсерлі дәрілік түрлер кең қолданысқа ие болып отыр.

*Кілт сөздер:* тыныштандырғыш пластырьлер, тез әсерлі пластырьлер.

Кіріспе. Пластырьлер қолдануға ыңғайлы, пластырьлерді барлық үйдің дәрілік қобдишасында кездестіруге болады. Яғни, кең қолданысқа ие.

Негізі матадан жасалған медициналық пластырьлер – әртүрлі жараларды таңуға, фиксациялауға таптырмас құрал, себебі оның негізінің жара бетіне «ауа өткізу» қасиеті бар. Жара бетінде сулы тері болмайды және оны бірнеше күн қатарынан пайдалануға болады. Полимерлі негіз өзінің әмбебап қолданылуымен, ылғалға төзімділігімен және төмен бағасымен құнды.

Пластырь ашық түсті материалды, астыңғы жағында жабысқыш қасиет көрсететін массадан тұрады. Жабысқыш масса тері қабатына тиген кезде ол жұмсақ түрге ауысып, теріге жабысады.

Пластырьлер кішкене көлемді, жеке қорапшаларда, көлденең сызықты түрде шығарылады. Құны қолдану көрсеткішіне, дәрілік құрамына байланысты болады.

Сонымен қатар пластырьлерлер құрамында пластырьлік негіз құрамына енгізілген дәрілік заттар, антиоксиданттар болуы мүмкін.

Медициналық пластырьлер кең ауқымда қолданылады. Ерекшелігі қандай мақсатта қолданылуында. Олар күнделікті тұрмыс-тіршілікте, хирургиялық, трансдермальды және т.б. мақсатта қолданылуы мүмкін. Сонымен қатар, қолданылуы да әр түрлі.

Қазіргі таңда медициналық пластырьлердің кең түрлері қолданылады. Солардың бірі Ресей Федерациясының АОҚ «ВЕРОФАРМ» кәсіпорнының «Унипласт Фиксирующий» пластырьлері. Бұл пластырьлер гипоаллергенді, жеңіл кесіліп, жарақат бетін таңу үшін қолданылады. Сонымен қатар, ауырсынуды басатын әсерлі Швейцария мемлекетінің «Новартис Консьюмер Хелс СА» кәсіпорнының «ВОЛЬТАРЕН®» пластырьлері. Негізгі әсер етуші зат: диклофенак натрий 15 мг (1%) Көмекші заттар: левоментол 22,5 мг, метилпирролидон 60,0 мг, май қышқылдарының пропиленгликольды эфирлері 30,0 мг, лимон қышқылы 6,0 мг, изопренстирол сополимер 536,1 мг, полиизобутилен 30,0 мг, эфизирленген камедь 300,0 мг, меркаптобензимидазол 3,7 мг, бутилгидрокситолуол 3,7 мг, сұйық парафин 1500,00 мг; полиэстердің негізі (50 den) 70 см<sup>2</sup>; полиэстерден жасалған қорғаныш қабығы (қалыңдығы 75 мкм) 70 см<sup>2</sup>.

Буын ауруларында қолданылатын Ресей Федерациясының АОҚ «ВЕРОФАРМ» кәсіпорнының «Доктор Перец» бұрышталған пластыры құрамы - бұршақкынды бұрыштың 8% қою экстрактысы,

итжидек 0,6% қою экстрактысы, 0,6% арника тұндырмасы, 22% табиғи каучук, канифоль, сусыз ланолин, вазелин майынан тұрады. Тыныштандырғыш пластырьлер құрамына сасықшөп, түймедак гүлдері, жұпаргүл және бұрыш жалбызы экстрактысынан тұрады.

Медициналық пластырьлер өндірісінің кендігін талдап, құрамында дәрілік өсімдік шикізаттарының құрғақ экстрактысы енгізілген, ауырсынуды басатын және тыныштандырғыш әсерлі пластырьлер алу негізделді. Ал табиғи эфир майлары орталық жүйке жүйесін тыныштандыру және калыптастыру қасиетіне ие.

Медициналық пластырьде эфир майлары гель қабатты матрицада болады. Пластырь дене температурасы қатысында тері қабатына жанасқан кезде эфир майлары пластырьлік матрицадан шығып, буланып, тері және дем алу жолдары арқылы ағзаға әсер етеді.

Сасықшөп шөбі экстракты құрамында 0,08-0,34%-ке дейін флавоноид гликозидтері, рутин, кварцетин, апигенин кездеседі. Экстракттың фармакологиялық әсері: ұйықтатқыш және ауруды басу әсерін күшейтеді.

Бұрышты жалбыз ұзақ әсерлі тыныштандырғыш қасиеті бар, қан айналымды жақсартатын, дем алу, жүйке жүйесін тыныштандыру, шаршауды басу қасиеті бар. Бұрышты жалбыз экстракты анальгетикалық және қабынуға қарсы әсер көрсетеді.

Долана гүлдері мен жемістері экстракты құрамында үштерпенді қышқылдар, флавоноидтар және гиперозид бар. Долана экстракты артериалдық қысымды түсіреді, эффективті табиғи тыныштандырғыш әсер көрсетеді.

Түймедак гүлдерінің гүл шоғырынан дайындалған препараттары қабынуға, қан тоқтатуға, ауруды басатын және тыныштандырғыш, тырысуға қарсы әсер көрсетеді. Құрамында эфир майлары, хамазулен, кадинен, терпендер, сонымен қатар спирт, флавоноидтар, қышқылдар, лактондар дәрумендер бар. Жұпаргүл шөбі экстракты құрамында 1-2% эфир майлары, илік заттар, аскорбин қышқылы, флавоноидтар бар, эфир майының құрамында ароматты фенолдар (тимол, корвакрол) еркін спирттермен геранилацетат кездеседі. Фармакологиялық әсері тыныштандырғыш, жүйке жүйелерін қалпына келтіруде эффективті әсер көрсетеді.

Пластырьді дайындаудың арнайы технологиясы эфир майларының ағзаға зиян тигізбей ұзақ уақытқа белгілі концентрацияда әсер етуді қамтамасыз етеді.

Пластырь тек сырт тәнге қолдануға арналған. Пакетті ашыңыз, пластырьді алып, қорғаныс қабатын алып, пластырды жабысқыш жағымен теріге (тері міндетті түрде таза және құрғақ болуы тиіс) фиксациялаңыз. Пластырь 8 сағат аралығында қолданылады. Әр пластырь бір рет қолдануға арналған. 1 тәулікте 2 пластырьден қолдануға болады.

#### **Талқылау.**

Қорытынды. Қазіргі таңда медициналық пластырьлердің қолданылу аясы кең, үй жағдайында қолдануға ыңғайлы және жанама әсері төмен екенін ескеріп, сонымен қатар, дайындау технологиясы жеңіл болатын, жоғарғыда аталған құрамды пластырьлерді дайындау жолдарын қарастырдық.

### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Муравьева Д.А., Самылина И.А., Яковлев Г.П. Фармакогнозия: Учебник. – 4-е изд. – М.: Медицина, 2007. 529-534 б
2. Кондратьева Т.С., Иванова Л.А. Технология лекарственных форм. Том 2 509-517 б
3. И.Н. Сокольский, И.А. Самылина, Н.В. Беспалова «Фармакогнозия» Москва 265, 336, 341, 308 б
4. Махатов Б.К., Патсаев А.К., Орынбасарова К.К., Кадишаева Ж.А. «Фармакогнозия» Оқулық, Шымкент, -2011ж, 104, 119, 130, 297 б

### **РЕЗЮМЕ**

- Толегенова Г.Б.** – преподаватель, Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан, [Janatt\\_90@mail.ru](mailto:Janatt_90@mail.ru)
- Асыллова Н.А.** – мед.ғ.магистрі, Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан, [asilova.na@mail.ru](mailto:asilova.na@mail.ru)
- Дуйсенова М.** - студент 5 курса, Южно-Казахстанская Государственная Фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан, [mayra.duysenova@gmail.com](mailto:mayra.duysenova@gmail.com)

## ПЛАСТЫРИ С ОБЕЗБОЛИВАЮЩИМ И УСПОКАИВАЮЩИМ ЭФФЕКТОМ

Изучение сырья из эндемических лекарственных растений с обезболивающим и успокаивающим эффектом. Получение экстрактов из лекарственных растительных сырья. Получение пластырей с обезболивающим и успокаивающим эффектом в составе которых содержатся сухие экстракты и настои лекарственных растений.

*Ключевые слова:* обезболивающие пластыри, успокаивающие пластыри, сухой экстракт, настои.

### SUMMARY

**Tolegenova G.B.** – teacher, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [Janatt\\_90@mail.ru](mailto:Janatt_90@mail.ru)  
**Assylova N.A.** – master of medical sciences, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [asilova.na@mail.ru](mailto:asilova.na@mail.ru)  
**Duysenova M.** – 5<sup>th</sup> year student, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan, [mayra.duysenova@gmail.com](mailto:mayra.duysenova@gmail.com)

### PLASTERS WITH ANALGESIC AND SEDATIVE EFFECTS

Study of raw materials from endemic medicinal plants with sedative and calming effect. Preparation of extracts from medicinal plants. Obtaining plasters with analgesic and calming effecting the composition containing dry extracts and infusions of medicinal plants.

*Keywords:* analgesic plasters, soothing plasters, dry extract, tincture.

ОӘК 615.451.16:664.696.4

**Г.А. Мынжасарова** – оқытушы, Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [gulzi\\_26.12@bk.ru](mailto:gulzi_26.12@bk.ru)  
**М.З. Аширов** – Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 2-курс магистранты, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [ulizhuz-murat@list.ru](mailto:ulizhuz-murat@list.ru)  
**Б.А. Кененбай** – Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясының 4-курс студенті, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы, [kenenbaeva@bk.ru](mailto:kenenbaeva@bk.ru)

## ЛИОФИЛЬДІ КЕПТІРУ ӘДІСІМЕН ЭКСТРАКТ АЛУ МҮМКІНДІГІН ЗЕРТТЕУ

### Аннотация

Заманауи фармацевтиканың негізгі міндеттерінің бірі – өсімдік текті жаңа дәрілік құралдар қатарын көбейту. Қазіргі кезде өсімдіктерден жеке түрде табиғи биологиялық белсенді заттар (ББЗ) – алкалоидтар, витаминдер, сонымен қатар галендік және жаңа галендік препараттар алынады. Дәрілік өсімдіктер және олардан алынатын фитопрепараттардың синтетикалық препараттарға қарағанда бірқатар артықшылықтары бар. Яғни, асқазан ауруларын емдеуде антибиотиктермен және синтетикалық өнімдермен қатар, қазіргі таңда фармакологиялық әсер ету спектрі кең, токсикалық әсері төмен және жанама әсері жоқ, ұзақ әсер ету мүмкіндігіне ие дәрілік өсімдік шикізатынан алынатын дәрілік препараттар кеңінен қолданылуда.

*Жұмыстың мақсаты:* шайқурай шөбі, түймедақ гүлдері, ащы жалбыз, итбүлдірген жапырағынан тұнба алу, алынған тұнбалардан лиофильді кептіргіш арқылы құрғақ экстракт алу.

*Кілт сөздер:* экстракт, тұнба, ащы жалбыз, түймедақ гүлдері, шайқурай шөбі, итбүлдірген жапырағы.

### Материалдар мен әдістер.

Дәріхана және үй жағдайларында өсімдік шикізатынан тек қана қайнатпалар мен тұнбалар дайындалады. Құрамында эфир майлары бар, зерттеуге алынған дәрілік өсімдіктер қатарына – ащы

жалбыз, шәйқурай шөбі, түймедақ гүлдері жатады. Құрамында эфир майлары бар өсімдік шикізаттарынан тұнба дайындалады. Эфир майының максималды мөлшерін сығындылау үшін қақпағы тығыз жабылған инфундиркалық аппаратта араластырмай тұндырады.

Түймедақ гүлдерінен 500 мл тұнба алу қажет. Тұнба 1:10 қатынаста дайындалады.

Тұндыруға қажетті судың мөлшерін келесі формула бойынша есептеледі:

$$V_{cy} = V_{тұнба} + (P_{шикізат} \cdot K_c)$$

мұндағы:  $P_{шикізат}$  – шикізат салмағы, г  
 $V_{тұнба}$  – сығынды көлемі, мл  
 $V_{cy}$  – қажетті су көлемі, мл

Шикізат судың айтарлықтай мөлшерін адсорбциялайды, сондықтан қажетті сығынды алуға керекті су мөлшерін анықтау барысында су сіңіру коэффициенті қолданылады.



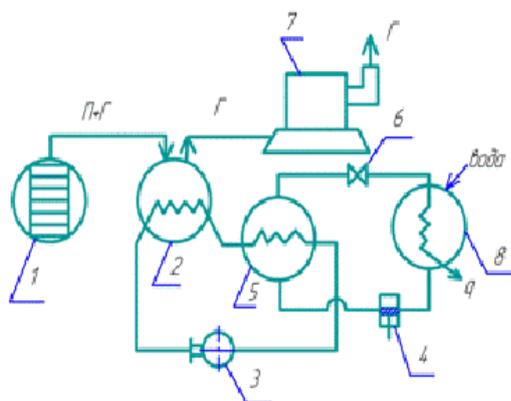
а) б)

1 сурет - Электр тогымен қызатын АИ – 3 инфундирлік аппараты  
 а) Магнитті араластырғышы бар инфундирка; б) Инфундирлі стакан.

$K_c = 3,4$ .  $V_{cy} = 500 + (50 \cdot 3,4) = 670$  мл су (түймедақ гүлдері)

$K_c = 2,4$ .  $V_{cy} = 500 + (50 \cdot 2,4) = 620$  мл су (ашы жалбыз)

$K_c = 2,0$ .  $V_{cy} = 500 + (50 \cdot 2,0) = 600$  мл су (шәйқурай шөбі)



- 1.Сублиматор.
- 2.Десублиматор.
- 3.Циркуляционды насос.
- 4.Компрессор.
- 5.Буландырғыш.
- 6.Дроссельді бұранда.
- 7.Вакуум-насос.
- 8.Конденсатор.

Инфундирлік стаканға 50 г 5 мм-ге дейін жаңадан майдаланған түймедақ гүлдерін салып, 670 мл тазартылған суды қосып, тығыз жауып су моншасында 15 минут тұндырады. Бөлме температурасында 45 минут салқындатып, екі қабат дәке арқылы сүзіп, шикізатты сығады. Қажет болған жағдайда көлемін 500 мл дейін сумен жеткізеді.

Құрамында иілік заты бар итбүлдірген жапырағынан 500 мл тұнба алу қажет. Тұнба 1:10 қатынаста дайындалады. Тұндыруға қажетті судың мөлшерін келесі формула бойынша есептеледі. Итбүлдірген жапырақтары үшін су сіңіру ( $K_c$ ) коэффициенті 1,5 – ке тең.

$$V_{cy} = V_{тұнба} + (P_{шикізат} \cdot K_c) = 500 + (50 \cdot 1,5) = 575 \text{ мл су}$$

Инфундирлік стаканға 50 г 5 мм-ге дейін жаңадан майдаланған түймедақ гүлдерін салып, 575 мл тазартылған суды қосып, тығыз жауып, су моншасында 15 минут тұндырып, суытпай бірден сүзеді. Себебі, бұл иілік заттардың суыған кезде тұнып, сүзу кезінде фильтрде қалып қалуымен түсіндіріледі. Бөлме температурасында 45 минут салқындатады. Қажет болған жағдайда көлемін 500 мл –ге дейін сумен жеткізеді.

Алынған тұнбалардан құрғақ экстракттар алудың заманауи фармацевтикалық технологиядағы ең жаңа әдіс – лиофильді кептіру әдісімен жүргізіледі. Лيوфильді кептіру кезінде дәрумендер толығымен сақталады, ақуыздар іс жүзінде денатурацияға ұшырамайды, яғни фармакологиялық құндылығы толығымен сақталады.

Леофильді кептіру әдісінің ең маңызды артықшылықтары:

- сақтау мерзімінің ұзақтығы;
- кептірілген материал капиллярының ішкі структурасы бұзылмайды және биологиялық активтілігі сақталады, ылғалдандырылғаннан кейін жылдам өзінің бастапқы қалпына келеді.



**2-сурет.** Heto power dry pl6000 маркалы леофильді кептіру қондырғысы

*Тұнбаны леофильдеу технологиясы.* Дайын болған тұнба кептіргіш камераға салынады. Яғни, тұнба - 92°C-қа дейін мұздатуға жіберіледі. Сублиматор (1) тығыз жабылуы тиіс. Вакуум-насос (7) және (4) компрессорлы мұздатқыш іске қосылғаннан кейін камерадағы қысым төмендейді. Вакуумның түзілуі мен ылғалдың булануы нәтижесінде өнімді мұздату процесі жүреді. Газ күйінде болатын төмен температурадағы жылу тасымалдағыш компрессор көмегімен (5) буландырғыштан жойылып (8) конденсаторға түседі. Ылғалдың көп бөлігі мұз кристалдарына айналып, сублимация процесі жүреді. Бу вакуум-насос әсерінен (6) десублиматорға түсіп, мұзға айналады. Конденсацияланған бу дроссельді бұранда арқылы (2) булану процесі жүреді. Өнімді кептіру кезіндегі қысым 100 hPa болуы керек. Тұнбаларды леофильді кептіру арқылы ащы жалбыздан ашық – қоңыр түсті, түймедақ гүлдерінен ашық – қоңыр түсті, шайқурай шөбінен – ашық – қоңыр түсті, итбүлдірген жапырағынан ашық – қоңыр түсті құрғақ экстракт алынды. Аморфты ұнтақ, гигроскопты, дәмі ащы, өзіне тән иісі бар.

*Қорытынды:* Дәрілік өсімдіктердің әртүрлі топтарын зерттей келе, құрамында эфир майларының, флаванондардың, иілік заттардың, микроэлементтердің және дәрумендердің мөлшері жоғары болатын дәрілік өсімдіктер қатарынан зерттеу объектісіне – түймедақ гүлдері, ащы жалбыз, шайқурай шөбі мен итбүлдірген жапырағынан тұнбалар алдық. Алынған тұнбалардан лиофильді кептіру әдісі арқылы құрғақ экстракттарға қол жеткіздік. Алынған құрғақ экстрактың физика – химиялық қасиеттері зерттелуде.

#### **ӘДЕБИЕТТЕР**

1. Сағындықова Б.А. Дәрілердің өндірістік технологиясы, Шымкент. – 2008. – 75-111 б.
2. Сағындықова Б.А., Анарбаева Р.М. Дәрілердің дәріханалық технологиясы. – Шымкент, 2008. – 214-241 б.
3. Муравьев И.А. Технология лекарств том 1, М: Медицина– 1980. – 112-125 б.
4. Бобылева Р.В., Грядунова Г.П., Иванова Л.А., и др., Под ред. Ивановой Л.А. Технология лекарственных форм: Учебник.- М: Медицина– 1991. –144 бет.
5. С.А. Минина, И.Е.Каухова Химия и технология фитопрепаратов, Москва . -2004. – 243-245 б.
6. Қазақстан Республикасы Мемлекеттік Фармакопея. – Басылым 1, Алматы, 2009. Басы үй:Жібек жолы.

#### **РЕЗЮМЕ**

**Г.А. Мыңжасарова** – преподаватель, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [gulzi\\_26.12@bk.ru](mailto:gulzi_26.12@bk.ru)

**М.З. Аширов** – магистрант 2-курса, Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г. Шымкент, Республика Казахстан, [ulizhuz-murat@list.ru](mailto:ulizhuz-murat@list.ru)

**Б.А.Кененбай** - студент 4-курса, Южно-Казахстанская государственная Фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан, [kenenbaeva@bk.ru](mailto:kenenbaeva@bk.ru)

#### **ИССЛЕДОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЕ ЭКСТРАКТОВ СУБЛИМАЦИОННОЙ СУШКОЙ**

Одним из основных задач современной фармации является – увеличение ряда новых препаратов растительного происхождения. В настоящее время из растений получают биологические активные вещества (БАВ): алакалоиды, витамины, а также галеновые и новогаленовые препараты. В отличие от синтетических препаратов у фитопрепаратов есть ряд преимуществ. Сейчас наряду с антибиотиками и синтетическими препаратами для лечения болезней ЖКТ широко используются ЛП, получаемые из лекарственного растительного сырья, которые обладают широким спектром фармакологического эффекта, а также они менее токсичны, имеют пролонгированное действие и не имеют побочных эффектов.

*Ключевые слова:* экстракт, натойка, мята перечная, цветы ромашки, травы зверобоя, листьев брусники.

#### **RESUME**

**G.A. Mynjassarova** – teacher, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Republic of Kazakhstan, Shymkent, [gulzi\\_26.12@bk.ru](mailto:gulzi_26.12@bk.ru)

**M.Z. Ashirov** – masters students, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Republic of Kazakhstan, Shymkent, [ulizhuz-murat@list.ru](mailto:ulizhuz-murat@list.ru)

**B.A. Kenenbai** – 4<sup>th</sup> course student, South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy, Republic of Kazakhstan, Shymkent, [kenenbaeva@bk.ru](mailto:kenenbaeva@bk.ru)

#### **INVESTIGATION OF POSSIBILITIES FOR PRODUCING AN EXTRACT OF FREEZE-DRYING**

One of the main tasks of modern pharmacy is - increasing number of new drugs of plant origin. Currently obtained from plants biologically active substances (BAS): alkaloidy, vitamins, and herbal preparations and novogalenovyh. Unlike synthetic drugs in herbal remedies have a number of advantages require. Now, along with antibiotics and synthetic drugs for the treatment of gastrointestinal diseases widely

used LP derived from a medicinal plant material, which possess a wide spectrum pharmacological effect, as well as they are less toxic have proangiogenic action and no side effects.

*Key words:* extract, tincture, peppermint, chamomile flowers, of hypericum herbs, leaves cranberries.

## «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАЦИИ»

### Секция «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»

**А.В. Барينو** – студентка 3-го курса фармацевтического факультета Курского государственного медицинского университета, г. Курск, Россия, [irina-drozdova@yandex.ru](mailto:irina-drozdova@yandex.ru)

Научный руководитель – **И.Л. Дроздова** – д.ф.н., профессор кафедры фармакогнозии и ботаники Курского государственного медицинского университета, г. Курск, Россия, [irina-drozdova@yandex.ru](mailto:irina-drozdova@yandex.ru)

### ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И РЕДКИХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ALLIACEAE ФЛОРЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Ключевые слова:* Alliaceae, лекарственные растения, Красная книга, охрана природы.

**Введение:** Ухудшение экологического состояния окружающей среды является причиной сокращения численности многих видов растений, что, при отсутствии специальных мер для их сохранения, может привести к полному исчезновению. Поэтому редкие и исчезающие виды занесены в Красные книги России и субъектов Российской Федерации. Это особенно важно, т.к. многие виды растений являются источниками биологически активных веществ и используются в медицине для получения лекарственных препаратов.

Результаты научных исследований показывают, что даже среди широко распространенных семейств есть редкие и исчезающие виды. Одними из таких семейств является семейство луковые (Alliaceae), которое насчитывает 32 рода и около 750 видов. Представители семейства являются многолетними травянистыми луковичными или корневищными растениями, иногда – эфемероидами; распространены преимущественно в Северном полушарии. Многие из них издавна применяются как пищевые растения, а также в народной и научной медицине разных стран мира при самых различных заболеваниях. Однако есть виды, имеющие ограниченное распространение и внесенные в Красную книгу, в т.ч. в Курскую область.

**Цель данной работы** – провести анализ флоры семейства луковые, выявить среди них лекарственные виды и виды, внесенные в Красную книгу Курской области.

**Методы и материалы.** Методы исследования: информационно-аналитический, систематизация. Объектом исследования служили библиографические источники по растениям семейства луковые флоры Курской области. Выявление лекарственных видов и видов, внесенных в Красную книгу Курской области, проводили на основании анализа флористических сводок по источникам ботанической литературы.

#### **Результаты и обсуждение.**

Анализ ботанической литературы показал, что на территории Курской области произрастает 13 видов дикорастущих и культивируемых растений семейства луковые, имеющих различное распространение по районам области. Установлено, что все виды являются геофитами – многолетними травянистыми растениями с почками возобновления, расположенными на некоторой глубине в почве.

Анализ распространенности показал, что по всей территории Курской области произрастают 2 вида (лук огородный и лук круглый), 5 видов (лук репчатый, лук поникающий или слизун, лук порей,

лук-чеснок, лук-скорода или шнит-лук) широко культивируются, остальные 6 видов (лук угловатый, лук желтеющий, лук неравный, лук метельчатый, лук кругловатый и лук медвежий или черемша) имеют ограниченное распространение по различным районам области.

Лекарственными растениями, включенными в Государственный Реестр лекарственных средств России, являются 2 вида: лук репчатый (*Allium cepa* L.) и лук-чеснок (*Allium sativum* L.). Лекарственным растительным сырьем у данных видов являются луковицы.

Установлено, что 3 представителя (23,1% от всего видового состава данного семейства флоры области) включены в Красную книгу Курской области.

Анализ категорий редкости позволил распределить редкие и исчезающие виды Курской области следующим образом:

2 вида – (Лук неравный – *Allium inaequale* Janka, Лук медвежий, Черемша - *Allium ursinum* L.) – относятся ко 2 категории (уязвимые виды, в будущем могут перейти в 1 категорию).

1 вид (Лук желтеющий – *Allium flavescens* Bess.) относится к 3 категории (редкий вид, популяции которого в области занимают ограниченное пространство, непосредственная опасность ему не грозит, но который в будущем может оказаться среди исчезающих или уязвимых видов).

Установлено, что среди представителей данного семейства нет видов, относящихся к 0 категории (виды, по всей вероятности, исчезнувшие с территории области) и 1 категории (виды, находящиеся под угрозой исчезновения, выживание которых невозможно без специальных мер охраны). Однако есть виды, относящиеся ко 2 и 3 категориям.

Ко 2 категории относится 2 вида (что составляет 66,7 % от общего числа видов, внесенных в Красную книгу Курской области), к 3 категории – 1 вид (33,3 % соответственно) (таблица).

**Таблица - Анализ видов представителей семейства Зонтичные по категориям редкости**

Категория редкости	Количество видов, внесенных в Красную книгу Курской области	Соотношение, %к общему числу видов, внесенных в Красную книгу Курской области
0 (нулевая) – исчезнувшие виды	0	0
1 (первая) – исчезающие виды	0	0
2 (вторая) – уязвимые виды	2	66,7%
3 (третья) – редкие виды	1	33,3%
всего	3	100 %

Анализ показал, что все 3 вида, включенные в Красную книгу Курской области, являются представителями одного рода (род *Allium*).

Таким образом, анализ флоры Курской области показал, что представители семейства луковые имеют достаточно широкое распространение, однако среди них встречаются уязвимые и редкие виды.

**Выводы:**

1. Впервые проведен анализ флоры семейства луковые, выявлены лекарственные виды и виды, внесенные в Красную книгу Курской области.
2. Установлено, что лекарственными растениями, включенными в Государственный Реестр лекарственных средств России, являются 2 вида.
2. В Красную книгу Курской области внесены 3 представителя семейства луковые, из которых 2 являются уязвимыми видами и 1 – редким.

**A.V. Barinova** - The student of 3st course of Kursk State Medical University, Kursk, Russia, [shkabunova\\_m@rambler.ru](mailto:shkabunova_m@rambler.ru)  
Scientific director - **I.L. Drozdova**, – doctor of pharmaceutical Sciences, professor of the department of pharmacognosy and botany of Kursk State Medical University, Kursk, Russia, [irina-drozdova@yandex.ru](mailto:irina-drozdova@yandex.ru)

**STUDY OF MEDICINAL AND RARE SPECIES ALLIACEAE FAMILY FLORA KURSK REGION**

**Key words:** Alliaceae, medicinal plants, Red book, nature protection.

**М.С. Шкабунова** – студентка 2-го курса фармацевтического факультета Курского государственного медицинского университета, г. Курск, Россия, [shkabunova\\_m@rambler.ru](mailto:shkabunova_m@rambler.ru)  
Научный руководитель – **И.Л. Дроздова** – д.ф.н., профессор кафедры фармакогнозии и ботаники Курского государственного медицинского университета, г. Курск, Россия, [irina-drozdova@yandex.ru](mailto:irina-drozdova@yandex.ru)

## ИЗУЧЕНИЕ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ЗОНТИЧНЫЕ ФЛОРЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

*Ключевые слова:* Зонтичные, Красная книга, охрана природы.

**M.S. Shkabunova** - The student of 2st course of Kursk State Medical University, Kursk, Russia, [shkabunova\\_m@rambler.ru](mailto:shkabunova_m@rambler.ru)  
Scientific director - **I.L. Drozdova**, – doctor of pharmaceutical Sciences, professor of the department of pharmacognosy and botany of Kursk State Medical University, Kursk, Russia, [irina-drozdova@yandex.ru](mailto:irina-drozdova@yandex.ru)

## STUDY OF RARE AND ENDANGERED SPECIES APIACEAE FAMILY FLORA KURSK REGION

*Key words:* Apiaceae, Red book, nature protection.

**Введение:** Семейство зонтичные (Apiaceae) насчитывает около 300 родов и 3500 видов, представители которого распространены практически по всему земному шару. Представители данного семейства издавна применяются в народной и научной медицине разных стран при самых различных заболеваниях, а также входят в Государственную Фармакопею XI. Однако есть виды, имеющие ограниченное распространение и внесенные в Красную книгу, в т.ч. в Курской области.

**Цель данной работы** – провести анализ флоры семейства зонтичные, внесенной в Красную книгу Курской области.

**Методы и материалы.** Методы исследования: информационно-аналитический, систематизация. Объектом исследования служили библиографические источники по растениям семейства зонтичные флоры Курской области. Выявление видов, внесенных в Красную книгу Курской области, проводили на основании анализа флористических сводок по источникам ботанической литературы.

### **Результаты и обсуждение.**

Анализ ботанической литературы показал, что на территории Курской области произрастает 49 видов дикорастущих и культивируемых растений семейства Зонтичные, имеющих различное распространение по районам области. Из них 4 представителя (8,2 % от всего видового состава данного семейства флоры области) включены в Красную книгу Курской области.

Анализ категорий редкости позволил распределить редкие и исчезающие виды Курской области следующим образом:

3 вида – (Волoduшка многожилковая – *Vupleurum multinerve* DC.; Гладыш широколистный – *Lasernpitium latifolium* L.; Горичник олений – *Peucedanum cervaria* (L.) Cuss. ) – относятся ко 2 категории (уязвимые виды, в будущем могут перейти в 1 категорию).

1 вид (Бедренец известколюбивый - *Pimpinella tragiun* Vill.) относится к 3 категории (редкий вид, популяции которого в области занимают ограниченное пространство, непосредственная опасность ему не грозит, но который в будущем может оказаться среди исчезающих или уязвимых видов).

Установлено, что среди представителей данного семейства нет видов, относящихся к 0 категории (виды, по всей вероятности, исчезнувшие с территории области) и 1 категории (виды, находящиеся под угрозой исчезновения, выживание которых невозможно без специальных мер охраны). Однако есть виды, относящиеся ко 2 и 3 категориям.

Ко 2 категории относится 3 вида (что составляет 75 % от общего числа видов, внесенных в Красную книгу Курской области), к 3 категории – 1 вид (25 % соответственно) (таблица).

Таблица -Анализ видов представителей семейства Зонтичные по категориям редкости

Категория редкости	Количество видов, внесенных в Красную книгу Курской области	Соотношение, %к общему числу видов, внесенных в Красную книгу Курской области
0 (нулевая) – исчезнувшие виды	0	0
1 (первая) – исчезающие виды	0	0
2 (вторая) – уязвимые виды	3	75%
3 (третья) – редкие виды	1	25%
всего	4	100 %

Анализ показал, что все 4 вида, включенных в Красную книгу Курской области, являются представителями разных родов (род Володушка, род Гладыш, род Горичник, род Бедренец).

Таким образом, анализ флоры Курской области показал, что представители семейства Зонтичные имеют широкое распространение, однако среди них встречаются уязвимые и редкие виды.

Сохранить видовой состав Курской области позволит соблюдение правильного природопользования и бережное отношение к природе родного края.

#### **Выводы:**

1. Впервые проведен анализ флоры семейства Зонтичные, внесенной в Красную книгу Курской области.
2. Установлено, что в Красную книгу Курской области внесены 4 представителя семейства Зонтичные, из которых 3 являются уязвимыми видами и 1 – редким.

**Мамбеткулова К.К., Жазыкбаева Г.Т.**

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент, Республика Казахстан

### **ПОЛИМОРФИЗМ ДНК, БЕЛКОВ И НЕКОТОРЫХ ФЕРМЕНТОВ СОЛОДКИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ**

В систематике растений, животных и микроорганизмов часто для установления генетических различий между близким группами организмов оказывается недостаточно имеющихся фенотипических и биохимических отличий. Требуются данные по структуре ДНК. Исходя из этого, для сравнительного изучения структуры ДНК солодки уральской из различных популяций нами был использован ПЦР-анализ (RAPD- амплификация). Анализ ДНК проводил с помощью 10 – членных праймеров. По результатам анализа выявлено, что наиболее характерными являются праймеры названные ОПТ – 08, ОПТ-10 и ОПТ – 12. Остальные менее специфичны.

**Материалы.** Материалами для исследования послужили солодки из различных популяций.

**Методы.** Объектом исследования являлись солодка уральская (*Glycyrrhiza uralensis*L.) и 8 растительных сообществ, образуемых ею. Кроме того, при сравнительных исследованиях брали солодку голую (*Glycyrrhiza glabra*L.), солодку вздутую (*Glycyrrhiza inflata*L.), солодку ехинатовую (*Glycyrrhiza echinata*L.), солодку македонскую (*Glycyrrhiza macedonica*L.), солодку бледно-цветковую (*Glycyrrhiza pallidiflora*L.). Работа по изучению солодки проводилась в полевых лабораторных условиях. Содержание глицирризинной кислоты в подземных органах солодки определяли по И. Муравьеву и В. Пономареву (1964) и спектрофотометрически по М. Якубовой и др. (1977).

Активность пероксидазы определяли по методу А.И.Бояркина (1951) и Х.Бергмайера (1974), белок по М.Бредфорд (1976). Электрофорез белков проводили в полиакриломидном геле в щелочной системе по методу В.Дэвиса (1964), для эстеразы проявитель готовили по В.Яаске (1977).

Изоэлекторофокусирование проводили по прописи фирмы LKB с обязательным добавлением ТЕМЕД. Экстракцию, электрофоретическое разделение и определение активности амилазы проводили по методу О.Фурсова с соав.(1986). Электрофоретическое разделение полипептидов проводили по Леммли (Laemmli, 1970).

ДНК выделяли с использованием камерческого набора фирмы Promega согласно по требованию набора.

Концентрацию ДНК определяли 0,7% агарозном геле. Более точное значение концентрации определяли с помощью спектрофотометрического метода.

RAPD – анализ проводили по DeOvidio (1990) в модификации А.Калиева (1998). Эндогенные фитогормоны определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа по М.Кудояровой (1990).

Амплификация и секвенирование гена *gbcL* как и HPLC – анализ листьев и корней проводились в ходе выполнения общих исследований в Университете г.Киото (Япония). Тотальная ДНК была экстрагирована из свежих листьев по MurrayandThompson (1980). Фрагмент 1374 п.н. ДНК, кодирующий большую последовательность гена *gbcL*, был амплифицирован в полимеразно-цепной реакции (PCR), для чего использовали тотальную ДНК, Taq – DNA – полимеразу. Реакции проводились со следующими праймерами (фирма OPERON):

Орт 01 GGGCCACTCA 3004; 02 GGAGAGACTA 3068; 03 TCCACTCCTG 2930; 04 CACAGAGGGA3077; 05GGGTTTGGCA 3090; 06CAAGGGCAGA 3077; 07 GGCAGGCTGT 3075; 08 AACGGCGACA 3037; 09 CACCCCTGAG 2964; 10 CCNCGGAAG 3019; 11 TTCCCCGCGA 2955; 12 GGGTGTGCCA 3130; 13 AGGACTGCCA 3028; 14 AATGCCGCAG 3028; 15 GGATGCCACT

Гель – электрофорез. Анализ результатов RAPD-анализа проводить методом электрофореза в 0,7%, 1%, 1,2% агарозном гелях в трис-ацетатном буфере (0,8мМ трис-ацетат, 0,04мМ ЭДТА) и 4,5% полиакриламидном геле в трис-боратном буфере (17,8 мМ трис-борат, 17,8мМ борная кислота, 0,4мМ ЭДТА), окрашивание в обоих случаях производили бромистым этидием (9,10).

#### **Результаты исследования.**

С помощью праймера ОПТ – 8 амплифицированно 6 фрагментов. Для всех популяций характерны 5 зон, которые располагаются по величине молекулярной массы от 200 до 1200 пар нуклеотидов (п.н.) При использовании ОПТ – 12 выявлено, что для изучаемых солодки характерен ряд уникальных продуктов. Для всех шести популяций характерны фрагменты длиной 1290 и 280 пар нуклеотидов, т.е. можно предположить, что они являются характерными и мономорфными для всех популяций и, впоследствии, эти продукты амплификации можно использовать в качестве молекулярно-генетического маркера вышеуказанных популяций. На профиле ДНК солодки из сведово-солодковой и волоснецово-солодковой популяций ( праймер ОПТ – 10) отсутствует специфичный фрагмент длиной 320 пар нуклеотидов, что является характерным отличием этих популяций на уровне ДНК от остальных. Эти популяции полиморфны, как и ажержково-солодковая и содержание эндогенных гормонов у растений меняется.

Нами было установлено, что у растений, произрастающих в неблагоприятных условиях, содержание цитокининов и ИУК уменьшается, а АБК – увеличивается. Однако у разных ассоциаций этот идет с различной интенсивностью: у солодковой в корнях содержание ИУК повышается, а АБК – низкое. В листьях содержание ИУК и цитокининов высокое, а АБК – низкое. В листьях содержание ИУК и цитокининов высокое, а АБК – низкое. У сведово-солодковой ассоциации в корнях по сравнению с листьями наблюдается значительно меньшее содержание ИУК и цитокининов, но большее АБК. Обычно при действии стрессора у растений содержание ИУК и цитокининов в листьях не столь значительно, как в корнях и оно уменьшается при стресса, а АБК увеличивается. Это подтверждают данные по солодкам из солодковой и сведовой ассоциаций. У солодкой из «благополучной» солодковой ассоциации АБК во всех вариантах меньше, чем в других ассоциациях, а цитокининов больше. Наоборот, а ИУК меньше. Таким образом, активность пероксидазы, содержание гормонов, хлорофиллов и каротиноидов у солодки из различных популяций неодинаковы. Полученные данные свидетельствуют о специфичности метаболизма растений в различных ассоциациях.

#### **SUMMARY**

### **POLYMORPHISM OF DNA, PROTEINS AND CERTAIN ENZYMES FROM DIFFERENT POPULATIONS LICORICE**

**Mambetkulova K.K., Zhazykbaeva G.T.**

South Kazakhstan State Pharmaceutical Academy

Thus, the peroxidase activity, hormone levels, chlorophylls and carotenoids in licorice from different populations are not identical. The findings suggest that the specificity of plant metabolism in various associations.

**Секция «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ  
ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»**

**Н.А. Прилипко** – к.фарм.н., доцент, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса, Украина [natalia.anatolivna@gmail.com](mailto:natalia.anatolivna@gmail.com)

**Л.М. Унгуриян** – к.фарм.н., доц. кафедры организации и экономики фармации Одесского национального медицинского университета, [lianau@ukr.net](mailto:lianau@ukr.net)

**О.И. Беляева** – к.фарм.н., ст.преподаватель кафедры организации и экономики фармации Одесского национального медицинского университета, [boioef@ukr.net](mailto:boioef@ukr.net)

**И.Б. Петкова** – ас. кафедры организации и экономики фармации Одесского национального медицинского университета, [irinapetkova@i.ua](mailto:irinapetkova@i.ua)

**ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА  
ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ**

*Ключевые слова: туберкулез, противотуберкулезные лекарственные средства*

В Украине борьба с эпидемией туберкулеза является одной из приоритетных в области здравоохранения. Важным этапом решения этой многовекторной проблемы является исследование современного фармацевтического рынка препаратов противотуберкулезного действия, с целью определения основных тенденций его развития.

Нами проведен сравнительный маркетинговый анализ зарегистрированного арсенала противотуберкулезных препаратов (группа с АТХ-кодом - J04A). Исследование проводилось на основе Государственного реестра лекарственных средств Украины по состоянию на 01.11.2010 г. и 01.11.2014 г. Было зафиксировано наличие 14 международных непатентованных названий противотуберкулезных лекарственных средств (ПТЛС): этамбутол, этионамид, изониазид, капреомицин, натрия аминосалицилат, пиразинамид, протионамидом, рифабутин, рифампицин, рифапентин, теризидон, феназид, фтивазид, циклосерин. Позиции указанных ПТЛС проанализированы по производителям и приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение зарегистрированных в Украине ПТЛС по производителям (по состоянию на 01.11.2010 г. и 01.11.2014 г.)

№ п/п	Международное непатентованное название	АТХ-код	Количество лекарственных средств, производства			
			отечественного		иностранного	
			01.11.2010	01.11.2014	01.11.2010	01.11.2014
1.	Этамбутол	J04AK02	22	15	10	3
2.	Этионамид	J04AD03	0	0	3	2
3.	Изониазид	J04AC01	22	27	2	1
4.	Капреомицин	J04AB30	3	2	1	2
5.	Натрия аминосалицилат	J04AA02	7	6	5	38
6.	Пиразинамид	J04AK01	14	12	6	3
7.	Протионамид	J04AD01	3	6	5	1
8.	Рифабутин	J04AB04	4	1	3	6
9.	Рифампицин	J04AB02	15	8	11	8
10.	Рифапентин	J04AB05	1	1	3	3
11.	Теризидон	J04AK03	1	2	3	7
12.	Феназид	J04AK	0	0	2	2
13.	Фтивазид	J04AC03	2	2	0	0
14.	Циклосерин	J04AB01	1	1	3	6

Как видно из таблицы 1, в Государственном реестре лекарственных средств Украины по состоянию на 01.11.2010 г. всего зарегистрировано 152 ПТЛС (с учетом лекарственной формы, дозы и формы выпуска), из которых 95 - отечественного производства и 57 - иностранного. По состоянию на аналогичную дату 2014 г. всего зарегистрировано 165 ПТЛС (с учетом лекарственной формы, дозы и формы выпуска), из которых 83 - отечественного производства и 82 - иностранного производства. То есть, за исследуемый период удельный вес отечественных препаратов уменьшилась (с 62,5 % до 50,3 %), а удельный вес препаратов иностранного производства вырос (с 37,5% до 49,7%). Также по сравнению с 2010 г. значительно возросла доля препарата натрия аминсалицилата (на 44,7%) российского производителя ОАО «Фармасинтез».

При анализе зарегистрированных препаратов для лечения туберкулеза с учетом ЛФ, дозы и формы выпуска, было установлено, что основную часть составляет натрия аминсалицилат - 26,7% от всех препаратов, изониазид и этамбутол 16,9% и 10,9% соответственно. Наименьший удельный вес у таких препаратов: капреомицин (2,4%), этионамид (1,2%), феназид (1,2%), фтивазид (1,2%).

Иследуемые на отечественном фармацевтическом рынке препараты выпускаются в 10 лекарственных формах: таблетки; капсулы; таблетки покрытые оболочкой; таблетки покрытые кишечнорастворимой оболочкой; растворы для инъекций; растворы для инфузий; порошки; гранулы кишечнорастворимые; сиропы; порошок для приготовления раствора для инъекций.

Дальнейший анализ ассортимента показал, что подавляющее большинство занимают препараты украинского (83 ЛС), российского (42 ЛС), и индийского (34 ЛС) производства, что в процентном соотношении составляет 50,3%, 25,4% и 20,6% соответственно. Нужно отметить, что доля иностранных препаратов достаточно высокая.

Проанализировав совокупность ПТЛС в соответствии с заводами-производителями, нами было выявлено 20 производителей, препараты которых представлены на фармацевтическом рынке Украины. Следует отметить, что первые позиции занимают 5 украинских производителей: ОАО «Луганский ХФЗ» (22 ЛС), ЗАО «Фармацевтическая фирма «Дарница» (15 ЛС), ООО «Юрия-Фарм» (14 ЛС), ООО «Люмьер Фарма» (12 ЛС) и ЗАО НПЦ «Борщаговский ХФЗ» (12 ЛС). Среди иностранных производителей наибольшее количество препаратов предлагают ОАО «Фармасинтез» (Российская Федерация) - 42 ЛС; Люпин Лимитед (Индия) - 18 ЛС и Маклеодс Фармасьютикалс (Индия) - 10 ЛС.

В результате проведенного анализа можно сделать вывод, что в Украине ассортимент ПТЛС достаточно широк, что позволяет обеспечить эффективное лечение.

**Л.М. Унгурян** – к.фарм.н., доцент, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса, Украина, [lianau@ukr.net](mailto:lianau@ukr.net)

**О.И. Беляева** – к.фарм.н., ст.преподаватель, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса, Украина, [boioef@ukr.net](mailto:boioef@ukr.net)

**Н.А. Прилипко** – к.фарм.н., доцент, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса, Украина, [natalia.anatolivna@gmail.com](mailto:natalia.anatolivna@gmail.com)

**И.С. Базаренко** - ассистент кафедры, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса, Украина, [irina@i.ua](mailto:irina@i.ua)

## **ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УКРАИНЕ**

*Ключевые слова:* фармацевтическая отрасль, фармацевтическая помощь, аптечные учреждения, лекарства, аптека, государство, здравоохранение, лекарственные средства.

Фармацевтическая отрасль Украины динамично развивается. Переход к рыночным отношениям способствовал интенсивному развитию аптечных и химико-фармацевтических предприятий. Лекарство

является насущной проблемой современности. Ежедневно в аптеку обращаются тысячи больных, чтобы получить лекарства, как надежду на выздоровление и спасение от тяжелого недуга.

Чтобы попасть в аптеку будущие лекарства проходят долгий путь. От рождения идеи о создании нового лекарственного средства до появления в аптеке проходит многолетний поиск, в котором принимают участие специалисты различного профиля: провизоры, химики - синтетики, фармакологи, врачи, технологи, маркетологи и др. На каждом этапе создания, производства или реализации лекарственного средства действуют нормативные положения, регулирующие деятельность специалистов того или иного профиля.

Фармацевтическая помощь (англ. pharmaceutical aid) - комплекс организационно-экономических, специальных (медико-фармацевтических) и социально-общественных мероприятий, направленных на сохранение, улучшение и устранения физических и, как следствие моральных страданий людей с использованием ЛП (лекарственных препаратов) и изделий медицинского назначения. Фармацевтическая помощь (ФП) предоставляется независимо от социального и материального статуса граждан в обществе, расовой и национальной принадлежности, вероисповедания, гражданства, возраста, половой принадлежности, сексуальной ориентации.

ФП имеет специальный (фармацевтический), рыночно - экономический и социальный смысл. Составными элементами ФП является процесс обеспечения населения ЛП и изделиями медицинского назначения, фармацевтическая опека, фармацевтическая этика и деонтология. В состав фармацевтической опеки входят фармацевтическая профилактика и диагностика. ФП предоставляется на трех основных уровнях: здравоохранительном, жизнеобеспечивающем, а также сервисном.

Здравоохранительный уровень предоставления ФП гарантированный государством и обществом, обеспечен финансовыми институтами национальной системы здравоохранения, направленный на поддержание, сохранение и улучшение здоровья людей (лечение болезней, травм и других состояний, угрожающих здоровью или трудоспособности пациента). Жизнеобеспечивающий уровень предоставления ФП гарантируется государством и обществом, обеспечивается финансовыми институтами национальной системы здравоохранения, которая включает фармацию как составляющую системы здравоохранения и определяется использованием ЛП с целью сохранения жизненных функций человека, например, лечения неотложных состояний, патологий, угрожающих жизни пациентов. ФП, предоставляемая на сервисном (коммерческом) уровне по договорным ценам, имеет стоимостную оценку и название фармацевтической услуги. Предоставление ФП на сервисном уровне в виде фармацевтической услуги направлено на удовлетворение потребностей населения, находящегося за пределами государственных социальных гарантий. Качество предоставляемой ФП на указанных уровнях должна контролироваться государством как гарантом социальной стабильности в обществе.

Производным понятием от ФП является фармацевтическая услуга, предоставляемая населению на сервисном уровне. ФП можно классифицировать по таким критериям, как тип предоставления, объем предоставления, характер оплаты стоимости предоставленной ФП. По типу предоставления ФП бывает амбулаторной и стационарной. По объему предоставления - непосредственное участие фармацевтов/провизоров, например, организация рецептурного отпуска лекарств, безрецептурного отпуска в пределах ответственного самолечения и стационарного (общетерапевтического и специализированного профиля). При оплате стоимости предоставленной ФП используются следующие источники: ресурсы централизованных страховых фондов в системе обязательного медицинского страхования, государственные средства бюджетов различных уровней, фонды целевых государственных программ; собственные средства граждан; благотворительные взносы, гранты, средства гуманитарных организаций и международных фондов.

В соответствии с законодательством граждане Украины обеспечиваются лекарственными средствами и иммунологическими препаратами через учреждения здравоохранения, которые имеют право на это в соответствии с законом. Аптечные и лечебно-профилактические учреждения могут отпускать только такие лекарственные средства и иммунобиологические препараты, которые разрешены для применения МЗ Украины. И они несут ответственность за обеспечение надлежащего режима их хранения и реализации, а также за поддержание обязательного ассортимента лекарственных средств и иммунобиологических препаратов, в том числе необходимого запаса на случай эпидемических заболеваний, стихийных бедствий и катастроф. Порядок обеспечения граждан бесплатно или на льготных условиях лекарственными средствами и иммунобиологическими препаратами определяется законодательством Украины. Качество лекарственных средств и

иммунобиологических препаратов должно соответствовать требованиям Государственной Фармакопеи Украины и техническим условиям, утвержденным в установленном порядке.

Государство гарантирует бесплатное оказание медицинской помощи в государственных и коммунальных учреждениях здравоохранения также по эпидемическим показаниям и бесплатное проведение медико-социальной экспертизы. Владельцы и руководители предприятий, учреждений и организаций обязаны обеспечить в их деятельности выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии и других требований по охране труда, предусмотренные законодательством о труде, не допускать вредного воздействия на здоровье людей и окружающую среду. Правовые отношения, связанные с созданием, регистрацией, производством, контролем качества и реализацией лекарственных средств, а также права и обязанности предприятий, учреждений, организаций и граждан в этой сфере регулируются Законом Украины "О лекарственных средствах" (1996 г.). Деятельность аптек также регулируют Законы Украины "Об обеспечении санитарного и эпидемиологического благополучия" (1994 г.) и «О защите населения от инфекционных болезней» (2000 г.).

Государственная политика в сфере создания, производства, контроля качества и реализации лекарственных средств направляется на поддержку научных исследований, создание и внедрение новых технологий, а также развитие производства высокоэффективных и безопасных лекарственных средств, обеспечение потребностей населения лекарствами надлежащего качества и в необходимом ассортименте путем ведения Государственного реестра лекарственных средств Украины с обеспечением публичного доступа к нему лиц, осуществление соответствующих общегосударственных программ, приоритетного финансирования, предоставления льготных кредитов, установления налоговых льгот и т.п.

УДК.: 608.3+347.77

**Е.В. Литвинова** – канд. биол. наук, доц. Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, [hlitvinova@mail.ru](mailto:hlitvinova@mail.ru)

**О.В. Посылкина** – докт. фарм. наук, проф. Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, [kafedra.ep.nfay@mail.ru](mailto:kafedra.ep.nfay@mail.ru)

## **УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ВУЗАХ МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ**

### **Аннотация**

Университеты и научно-исследовательские учреждения медицинского и фармацевтического профиля представляют собой связующее звено между генерированием идеи, созданием технологии лекарственного средства и получением конечного продукта. Управление интеллектуальными ресурсами Вузов медицинского и фармацевтического профиля в настоящее время является обязательным элементом инновационного развития фармации. Стратегии управления интеллектуальными ресурсами в данных Вузах направлены на развитие структурных активов, человеческих ресурсов и рыночных активов. Основная цель стратегии управления интеллектуальными ресурсами Вузов – активизация инновационной деятельности в сфере создания оригинальных препаратов, сотрудничество и партнерство с фармацевтическими компаниями, конечным результатом чего является рост доли отечественных препаратов, доступных для широких слоев населения на фармацевтическом рынке Украины.

*Ключевые слова:* интеллектуальные ресурсы, интеллектуальная собственность, Вуз, инновационное лекарственное средство.

**Введение.** В настоящее время фармацевтической отрасли в Украине взят курс на переход на инновационный путь развития. Это связано, прежде всего, с повышением роли инновационного

предпринимательства как одного из ключевых факторов современного социально-экономического развития и экономической безопасности любого государства [1, 2]. Известно, что определяющим фактором развития конкурентоспособности национальной экономики на внутреннем и внешнем рынке является уровень ее инновационности. Проблема управления интеллектуальными ресурсами в Вузах медицинского и фармацевтического профиля приобретает особую актуальность в современных условиях в силу того, что данные ресурсы представляют основу формирования конкурентных преимуществ и лидерства фармацевтических компаний [3]. Университеты и научно-исследовательские учреждения представляют собой связующее звено между наукой и производством (воплощение идеи, создание технологии и получение конечного продукта). Преимущество фундаментальных университетских исследователей перед прикладными исследованиями фармацевтических компаний состоит в возможности междисциплинарного поиска, не ограниченного узкими и прагматичными целями, диктуемыми требованиями фармацевтического рынка и интересами товаропроизводителей. Однако, именно совместная работа научных учреждений и фармацевтических компаний, как показывает зарубежный опыт, обеспечивает эффективную модель коммерциализации интеллектуальной собственности за счет сочетания опыта, знаний, фундаментальных исследований с практическими навыками и ресурсами.

Фундаментальные исследования в области химии, биологии, фармакологии, фармации, выполненные в Вузах, содержат идеи, которые при охране интеллектуальной собственности и ее коммерциализации могут способствовать поднятию уровня фармацевтической промышленности, обеспечению населения эффективными и безопасными инновационными лекарственными средствами. Тем не менее, подобные идеи теряют свою потенциальную ценность, если они представлены только в виде традиционных знаний на конференциях, съездах, конгрессах, таких как тезисы, постеры, устные выступления.

Целью работы явился анализ и систематизация методических подходов к управлению интеллектуальными ресурсами в Вузах медицинского и фармацевтического профиля как фактора инновационного развития фармации.

#### **Материалы и методы**

Исследования проводились с использованием наукометрических баз данных в сети Интернет: PubMed (база данных Американского Национального центра биотехнологической информации NCBI), Украинского патентного відомства; Администрации по контролю за лекарствами и пищевыми продуктами, ГП «Государственный экспертный центр» МЗ Украины. Изучались материалы съездов, конгрессов, симпозиумов, научно-практических конференций, информация, публикуемая в периодической печати, по вопросам здравоохранения. Используются ретроспективный, логический и системно-аналитический методы исследований.

**Обсуждение.** Под интеллектуальными ресурсами в фармации авторы понимают совокупность накопленных знаний, идей, компетенций, информацию, имеющую научную и коммерческую ценность, которые могут быть использованы для создания и производства лекарственных средств (ЛС), в том числе инновационных, для повышения качества жизни и здоровья населения. Интеллектуальные ресурсы включают в себя несколько элементов: структурные активы, человеческие ресурсы, рыночные активы [4].

Структурные активы в фармации – это те технологии, методы и процессы, которые делают работу фармацевтических компаний, научно-исследовательских учреждений и Вузов более эффективной. Структурные активы включают организационно-управленческие ресурсы, социальные ресурсы и интеллектуальную собственность. Человеческие ресурсы в фармации – это ученые, научные работники, научно-педагогические работники, владеющие персональными компетенциями и способные профессионально грамотно действовать в различных ситуациях, принимать стратегически правильные решения, обеспечивать их выполнение, благодаря их интеллекту, образованию, уровню квалификации, умению и навыкам, опыту, энергичности, добросовестному отношению к работе, к клиентам, уровню общей культуры и пр. Человеческие ресурсы характеризуются такими параметрами как: изобретательская активность, постоянство кадрового состава, наличие действенной системы обучения и развития персонала. Рыночные активы – это потенциал роста рыночной доли фармацевтической компании, который обеспечивается нематериальными активами, связанными с рыночными операциями, в частности такими как торговые марки, бренды, лицензионные договоры, портфели заказов. Кроме того, к рыночным активам организации также традиционно относятся:

имидж, деловая репутация, устойчивость партнерских отношений, конкурентные преимущества, рыночная позиция.

Как показали проведенные исследования, все стратегии управления интеллектуальными ресурсами в Вузах медицинского и фармацевтического профиля можно представить в виде семи относительно самостоятельных базовых стратегий, а также их комбинаций. Три стратегии направлены на развитие основных видов интеллектуальных ресурсов – структурные активы, человеческие ресурсы, рыночные активы. Еще три – на совместное развитие двух смежных видов интеллектуальных ресурсов – человеческие ресурсы и структурные активы, человеческие ресурсы и рыночные активы, структурные и рыночные активы. Седьмая стратегия направлена на одновременное развитие всех трех составляющих интеллектуальных ресурсов.

Анализ и систематизация данных литературы выявили, что при управлении структурными активами Вузов медицинского и фармацевтического профиля чрезвычайно важно формирование патентного портфеля как стратегического ресурса повышения конкурентоспособности Вуза, сотрудничество с фармацевтическими компаниями, с которыми в дальнейшем планируется проведение всех этапов разработки препаратов, оформление регистрационного досье на инновационное лекарственное средство и его представление для регистрации в контролирующих органах.

Как свидетельствует опыт работы ведущих Вузов, для активизации изобретательской деятельности в Вузе необходимо придерживаться следующих принципов: проявление внимания руководства к предложениям новаторов; материальное и моральное поощрение авторов предложений, изобретений и разработок; поддержание эффективных коммуникаций с коллегами как внутри Вуза, так и за его пределами; признание вклада новаторов и разработчиков; продвижение активных изобретателей по службе. При организации и поощрении труда изобретателей должна разрабатываться особая политика, охватывающая большой круг правовых, финансовых, организационных и других направлений, и должен применяться достаточно широкий спектр стимулирующих воздействий, которые способствуют развитию научно-технической и творческой деятельности в компаниях.

При управлении рыночными активами Вузы могут коммерциализовать как отдельные патенты на активный фармацевтический ингредиент, фармацевтическую композицию, так и регистрационное досье на инновационное лекарственное средство. При этом деятельность патентно-лицензионной службы должна быть направлена на надлежащее методическое, организационное, правовое и информационное сопровождение фармацевтических разработок в процессе трансфера технологий в интересах как Вуза, так и авторов.

**Выводы:** проведенные исследования свидетельствуют, что управление интеллектуальными ресурсами в Вузах медицинского и фармацевтического профиля – это неотъемлемое условие инновационного развития фармации. Основная цель стратегии управления интеллектуальными ресурсами Вузов – активизация инновационной деятельности с целью создания новых высокоэффективных лекарственных препаратов, сотрудничество с фармацевтическими компаниями, что в конечном итоге позволит увеличить на фармацевтическом рынке Украины долю доступных по цене и эффективности отечественных препаратов.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Пашков В.М. Інноваційна складова ринку лікарських засобів: проблеми господарсько-правового забезпечення // Єженедельник Аптека. – 2013. – № 19. – С. 10-12.
2. Дмитрик Е. Структура ринка лікарських засобів в разрізі ринкового статусу / Е. Дмитрик // Єженедельник Аптека. – 2015. – № 38 (1009). – С. 6-8.
3. Grabowski H.G., DiMasi J.A., Long G. The roles of patents and research and development incentives in biopharmaceutical innovation // Health Aff (Millwood). – 2015 – № 34 (2). – P. 302-310.
4. Посилкіна, О. В. Інтелектуальні ресурси як фактор інноваційного розвитку фармації /О. В. Посилкіна, О.В. Літвінова // Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2014. – № 6. – С. 52-59.

#### **Reference:**

1. Pashkov V.M. Innovatsiyina skladova rinku likarskikh zasobiv: problemi gospodarsko-pravovogo zabezpechennya // Yezhenedelnik Apteka. – 2013. – № 19. – S. 10-12.
2. Dmitrik Ye. Struktura rynku lekarstvennykh sredstv v razreze rynochnogo statusa / Ye. Dmitrik // Yezhenedelnik Apteka. – 2015. – № 38 (1009). – С. 6-8.

3. Grabowski H.G., DiMasi J.A., Long G. The roles of patents and research and development incentives in biopharmaceutical innovation // Health Aff (Millwood). – 2015 – № 34 (2). – P. 302-310.
4. Posilkina, O. V. Intelektualni resursi yak faktor innovatsiynogo rozvitku farmatsii /O. V. Posilkina, O.V. Litvinova // Upravlinnya, ekonomika ta zabezpechennya yakosti v farmatsii. – 2014. – № 6. – S. 52-59.

#### RESUME

**E.V. Litvinova** - Candidate of Biology (PhD), associate professor of the National University of Pharmacy, Kharkov, Ukraine, [hlitvinova@mail.ru](mailto:hlitvinova@mail.ru)

**O.V. Posylkina** - Doctor of Pharmacy, professor of National Pharmaceutical University, Kharkov, Ukraine, [kafedra.ep.nfay@mail.ru](mailto:kafedra.ep.nfay@mail.ru)

#### MANAGEMENT OF INTELLECTUAL RESOURCES IN THE MEDICAL AND PHARMACEUTICAL UNIVERSITIES AS A FACTOR OF INNOVATION DEVELOPMENT OF PHARMACY

Medical and pharmaceutical universities and research institutions is a link between the generation of ideas, the creation of drug technology and getting of the final product. Intellectual resource management of medical and pharmaceutical universities is now a required element for the innovative development of pharmacy. Strategy of intellectual resource management in these universities has aimed at the development of structural assets, human resources, market assets. The main objective of intellectual resource management strategy of universities is activation innovative creation of original drugs, cooperation and partnership with the pharmaceutical companies, the end result of which is the growth of domestic drug share at the Ukrainian pharmaceutical market, the availability of medicines to the general public.

*Key words:* intellectual resources, intellectual property, university, an innovative drug.

### «БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»

#### СЕКЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»

**В.В. Рашевский** – студент 4-го курса Донецкого национального университета, г.Донецк, [vladdomein@mail.ru](mailto:vladdomein@mail.ru)

Научный руководитель - **О.В. Чемерис** - к.б.н., м.н.с. НИЧ кафедры физиологии растений, г. Донецк, [chemeris\\_oksana@ukr.net](mailto:chemeris_oksana@ukr.net); **М.И. Бойко** – д.б.н., профессор, заведующий кафедрой физиологии растений ДонНУ, г. Донецк, [prof\\_bmi@mail.ru](mailto:prof_bmi@mail.ru)

#### ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПОСОБНОСТИ ШТАММА *FF-14* ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩЕГО ГРИБА *FOMES FOMENTARIUS (L.) FR.* К СИНТЕЗУ ПРОТЕИНАЗ МОЛОКОСВЕРТЫВАЮЩЕГО(СЫЧУЖНОГО) ДЕЙСТВИЯ

В последнее время исследования, связанные с получением заменителей сычужного фермента, являются актуальной проблемой современной биотехнологии. Замена общепризнанного, но дорогостоящего сычужного фермента грибными протеазами узкого специфического действия, представляется экономически выгодной и перспективной задачей сыроделия. И хотя на сегодня известно довольно большое количество продуцентов ферментов сычужного действия, их поиск продолжается (Гудков, 2004.).

Исследования посвящены изучению способности штамма *Ff-14 Fomes fomentarius* к синтезу протеиназ молокосвертывающего действия.

Объектом исследования являлась культура *Ff-14 Fomes fomentarius*, полученная из плодового тела гриба *Fomes fomentarius*, произрастающего на тополе в г. Донецке (Украина). Культуру выращивали в течении 25 суток на глюкозо-пептонной среде следующего состава (г/л): глюкоза-10, пептон-3, MgSO<sub>4</sub>- 0.5, CaCl<sub>2</sub>-0.05, KН<sub>2</sub>PO<sub>4</sub>-0.6, K<sub>2</sub>HPO<sub>4</sub>-0.4, ZnSO<sub>4</sub>-0.001, дистиллированная вода до 1 л. рН питательной среды доводили до значения 4.5 при помощи 10% HCl (Низовская, Федорова и Дроздова, 1979), при температуре 26 °С. Молокосвертывающую активность (МСА) культурального фильтрата, накопление биомассы и изменение кислотности среды регистрировали на 5,10,15,20 и 25-е сутки роста продуцента.

Определение молокосвертывающей активности (МСА) культурального фильтрата гриба осуществляли методом Kawai и Mukai (Белки, ферменты и стерилы базидиальных грибов, (методы исследования) Л.: Наука, 1979; Бойко, 2002). Для определения активности молокосвертывающего фермента в качестве субстрата использовали свежее молоко "Добрыня" ТМ Геркулес. К каждому 100мл молока прибавляли 1мл 15% раствора CaCl<sub>2</sub> и доводили до значения рН - 6.0. Молоко в объеме 10 мл выдерживали при t=35°C в течении 5 минут на водяной бане, затем в пробирку добавляли 1мл культурального фильтрата. О степени активности фермента судили по времени свертывания молока в минутах. Время, необходимое для образования плотного сгустка молока, определяли секундомером. Расчет МСА вели в условных единицах. За единицу МСА принимали такое количество фермента, которое свертывает 100мл молока за 40 минут при 35°C (Типограф, Петина, 1966). МСА рассчитывали по формуле:  $MSA_{KF} = \frac{40 \times 100 \times K}{\Pi}$ , ед/мл, где: K – коэффициент разведения культурального фильтрата;  $\Pi$  – время, за которое при прибавлении культурального фильтрата к 100 мл молока образуется плотный сгусток, мин; 40 – среднее время свертывания молока при производстве сыра, мин. Накопление биомассы определяли весовым методом (Петербургский, 1968). Кислотность культурального фильтрата измеряли потенциометрическим методом на анализаторе ионов AI-123 (Украина).

Содержание белка в культуральной жидкости определяли спектрофотометрическим методом на спектрофотометре СФ-46, ЛОМО (Россия) (Кочетов, 1989). Метод основан на способности ароматических аминокислот (триптофана и тирозина) поглощать ультрафиолетовый свет с максимумом поглощения при длине волны 280 нм. Для того, чтобы избежать влияния присутствия нуклеиновых кислот и нуклеотидов, оптическую плотность измеряли не только при 280 нм, но и при 260 нм, а истинное содержание белка рассчитывали по формуле:  $C_6 = 1.55 \times A_{280} - 0.76 \times A_{260}$ , где:  $C_6$  – концентрация белка, мг/мл;  $A_{280}$  и  $A_{260}$  – оптическая плотность, измеренная при длине 280 и 260 нм соответственно (Дарбре, 1989).

Опыты проводили в трехкратной повторности. Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием параметрических (дисперсионный анализ, множественное сравнение средних арифметических по критериям Дункана) методов анализа статистических выборок (Приседский, 1999).

Установлено, что максимальное значение молокосвертывающей активности культурального фильтрата штамма *Ff-14 Fomes fomentarius* зафиксировано в период с 15 по 25-е сутки роста и составило 108 ед/мл и динамика удельной молокосвертывающей активности совпадала с динамикой общей молокосвертывающей активности. Удельная МСА находилась примерно на одном уровне и составляла 50.75 ед/мг белка. Наибольшее накопление белка наблюдалось в период с 15 по 25-е сутки и держалось приблизительно на одном уровне 2.2 мг/мл, однако максимум был зарегистрирован на 20 сутки, который составлял 2.4 мг/мл. Средний показатель рН в ходе эксперимента составлял 4.5, однако в дальнейшем уровень рН сильно варьировал. Это связано со способностью гриба использовать те или иные компоненты питательной среды и образовывать различные экзоферменты. Максимальное значение накопления биомассы штаммом *Ff-14 Fomes fomentarius* установлено на 25 сутки роста продуцента и составило 4.294 г/л.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о том, что штамм *Ff-14 Fomes fomentarius* (L.) Fr. способен к синтезу ферментов молокосвертывающего (сычужного) действия и требует дальнейших, более глубоких исследований по оптимизации условий его культивирования с целью повышения ферментативной активности.

<sup>1,2</sup>Кокодий Н.Г., <sup>1</sup>Кайдаш М.В., кандидат ф.-м. наук, доцент, <sup>1</sup>Тиманюк В.А.

<sup>1</sup> Национальный фармацевтический университет, кафедра физики, Украина, 61002, Харьков, ул. Пушкинская, 53, тел. +3 8 057 771 81 59, e-mail: [marpog2000@yahoo.com](mailto:marpog2000@yahoo.com)

<sup>2</sup> Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина, кафедра квантовой радиофизики, Украина, 61022, Харьков, пл. Свободы, 4, тел. +3 8 057 707 51 57

## ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРОВ НАНОЧАСТИЦ

*Ключевые слова:* дифракция, закон светопоглощения, коэффициент ослабления, поляризация оптического излучения, длина волны.

**Введение.** Для измерений размеров микро- и наночастиц используются различные методы – микроскопия, седиментация, оптические методы. Наиболее широко распространены последние. Существуют две большие группы оптических методов. В первой измеряются свойства света, рассеянного частицами – индикатриса рассеяния и параметры поляризации. Во второй измеряется спектр ослабления - зависимость ослабления света, прошедшего через массив частиц, от длины волны. В данной работе описано применение этого метода. Он позволяет измерить средний размер наночастиц, функцию распределения частиц по размерам и их концентрацию.

**Материалы и методы.** В эксперименте измерялась зависимость коэффициента пропускания кюветы со средой, содержащей частицы, от длины волны излучения.

Согласно закону Бугера интенсивность  $I$  прошедшего через кювету света определяется следующей формулой:

$$I = I_0 e^{-\alpha l}, \quad (1)$$

где  $I_0$  – интенсивность падающего на кювету света,  $l$  – толщина слоя,  $\alpha$  – коэффициент ослабления.

$$\text{Из этой формулы следует, что } \alpha = -\frac{\ln T}{l}, \quad (2)$$

где  $T = I/I_0$  – коэффициент пропускания.

**Результаты и обсуждение.** На рис. 1 точками показаны результаты эксперимента для частиц магнетита. Магнетит использовался как наполнитель лечебной мази, разработанной в Национальном фармацевтическом университете, г. Харьков.

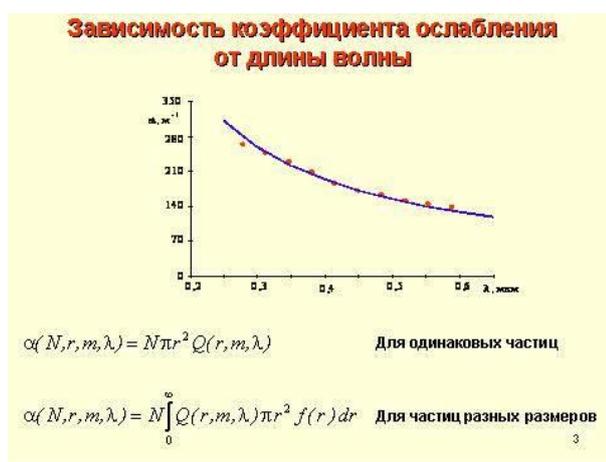


Рис. 1. Зависимость коэффициента ослабления от длины волны света

Зависимость коэффициента поглощения от длины волны может быть выражена следующей формулой:

$$\alpha(N, r, n, k, \lambda) = N Q(r, n, k, \lambda) \pi r^2, \quad (3)$$

где  $N$  – концентрация частиц,  $r$  – их радиус,  $n$  и  $k$  – компоненты комплексного показателя преломления частиц  $m = n - ik$  относительно окружающей их среды,  $\lambda$  – длина волны света в этой среде,  $Q$  – фактор эффективности ослабления света отдельной частицей.

Формула (3) справедлива для случая, когда размеры всех частиц одинаковы (монодисперсная среда). Она может быть использована и для определения среднего радиуса частиц в полидисперсной среде.

Более строгая формула выглядит так:

$$\alpha(N, r, n, k, \lambda) = \int_0^{\infty} NQ(r, n, k, \lambda) \pi r^2 f(r) dr, \quad (4)$$

где  $f(r)$  – функция распределения частиц по размерам.

Идея метода измерения размеров частиц состоит в подборе таких значений параметров  $N, r, n, k$  и такого вида функции  $f(r)$ , чтобы теоретическая зависимость  $\alpha(\lambda)$  совпала с экспериментальной. Вид функции  $Q(r, n, k, \lambda)$  должен быть известен.

Чаще всего для этого используется результат решения задачи о дифракции плоской электромагнитной волны на сфере.

Подбор параметров  $N, r, n, k$  в функциях (2) или (3) может быть сделан с помощью метода наименьших квадратов.

В эксперименте для показателя преломления магнетита в свободном пространстве были использованы литературные данные -  $n = 2, \quad k = 0,04$ .

В формулы (9)-(12) подставлялись значения  $\frac{n}{n_{cp}} = 1,361$  и  $\frac{k}{n_{cp}} = 0,027$ , где  $n_{cp} = 1,47$  –

показатель преломления среды, в которой находились частицы магнетита.

Обработка результатов измерений дала значение среднего радиуса частиц:

$$r = 36 \text{ нм.}$$

С помощью формулы (3) была определена концентрация частиц в среде:

$$N = \frac{\alpha_i}{\pi r^2 Q(r, m, \lambda_i)} = 9,5 \cdot 10^{17} \text{ м}^{-3}.$$

Для определения функции распределения частиц по размерам  $f(r)$  по данным о спектре ослабления света частицами нужно решить интегральное уравнение (4). Это уравнение Фредгольма 1-го рода. Оно очень чувствительно к погрешностям в исходных данных – функции  $\alpha(\lambda)$ , которая определяется экспериментально. Поэтому при решении уравнения был применен метод параметризации - задавался вид функции  $f(r)$ , и отыскивались значения ее параметров, при которых вычисленная функция  $\alpha(\lambda)$  наилучшим образом совпадает с результатами эксперимента. Ядро уравнения  $Q(r, m, \lambda)$  считалось известным.

Для описания распределения частиц по размерам было выбрано гамма-распределение, хорошо описывающее распределение частиц в облаках и туманах, а также различных порошков и капель в диапазоне радиусов от 0,1 до 100 мкм:

$$f(r) = \frac{\beta^{\mu+1}}{\Gamma(\mu+1)} r^{\mu} e^{-\beta r}, \quad \mu = \left( \frac{2,48 r_m}{\Delta r} \right)^2, \quad \beta = \left( \frac{2,48}{\Delta r} \right)^2 r_m, \quad (5)$$

где  $\Gamma(z)$  – гамма-функция,  $\beta$  и  $\mu$  – параметры, характеризующие положение максимума  $r_m$  и ширину  $\Delta r$  функции  $f(r)$  по половинному уровню:

Процесс обработки результатов эксперимента состоял в определении методом наименьших квадратов параметров  $r_m$  - положение максимума функции  $f(r)$ ,  $\Delta r$  – ширину максимума по половинному уровню и  $N$  – концентрацию частиц в среде.

Результаты получились следующими:

$$r_m = 31 \text{ нм}, \Delta r = 16 \text{ нм}, N = 1,163 \cdot 10^{18} \text{ м}^{-3}.$$

На рис. 2 показан график функции распределения частиц по размерам, построенный по полученным результатам.

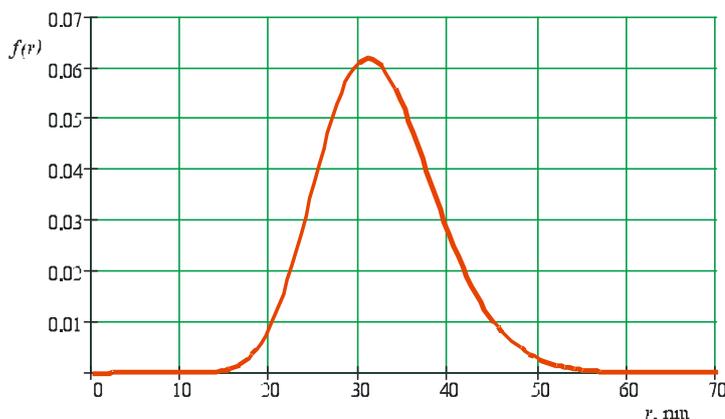


Рис. 2. Функция распределения наночастиц магнетита по размерам

Таким образом, метод спектральной прозрачности позволяет измерить несколько параметров наночастиц:

- средний размер;
- функцию распределения частиц по размерам;
- наиболее вероятный размер;
- ширину функции распределения по уровню 0,5 от максимума;
- концентрацию частиц.

**Қабықай Ернұр** -Қарағанды мемлекеттік медицина университетінің 2 курс студенті, Қазақстан Республикасы, Қарағанды қаласы, [kabykay@mail.ru](mailto:kabykay@mail.ru)

**Ғылыми жетекшілері:** Қарағанды мемлекеттік медицина университетінің микробиология кафедрасының меңгерушісі, м.ғ.к., доцент Ахметова С.Б. [akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru), микробиология кафедрасының оқытушысы Амирханова Ж.Т. [janerkeamir@mail.ru](mailto:janerkeamir@mail.ru) Қазақстан Республикасы, Қарағанды қаласы.

## ҚАРАҒАНДЫ АЙМАҒЫНЫҢ ДӘСТҮРЛІ СҮТ ҚЫШҚЫЛ ҰЙЫТҚЫСЫНАН БӨЛІНІП АЛЫНҒАН ЛАКТОБАКТЕРИЯЛАР ШТАММЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ

### Түйін

Қарағанды аймағы бойынша ұлттық сүтқышқыл өнімінен бөлініп алынған сүт қышқыл бактериялар негізінде бәсекеге қабілетті биологиялық белсенді консорциум құру.

*Кілт сөздер: пробиотиктер, микроаэза, лактобактерия, штамм, биологиялық қасиеттер.*

Қазіргі уақытта Қазақстанның сүтқышқылды өнімдер нарығы Ресей және алыс шетел елдерінің пре- және пробиотикалық препараттары мен ашытқыларына бай. Қазақ халқының тамақтану және мал шаруашылығы өнімдерін өндіру ерекшеліктеріне байланысты ұлттық сүтқышқылды өнімдерден бөлініп алынған биологиялық қасиеттері бойынша биологиялық белсенді отандық ашытқыларды дайындау талап етеді және жаңа пайдалы тамақтану өнімдерін шығару, оны отындық өндіріске енгізу өзекті мәселелердің бірі болып отыр. Сондықтан, қазіргі таңда сүтқышқылды өнімдерді алу үшін тікелей енгізілетін сүтқышқылды ашытқыларды дайындауда қолданылатын сүтқышқылды

бактериялардың жаңа штаммдарын іздеу микробиология, биотехнология саласының тиімді бағыттарының бірі болып табылады.

**Зерттеу материалы мен әдістері:** Зерттеу материалы ретінде Қарағанды облысындағы ауылдық елді-мекендерде (Қарқаралы ауданы, Көктас ауылы; Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылы) ашытылатын айран ұйытқысынан бөлініп алынған *Lactobacillus spp.* туыстастығының сүтқышқылды бактерия штаммдары қолданылды (*in vitro* зерттеу).

Зерттеу жұмысына классикалық микробиологиялық әдістер пайдаланылды. Микробиологиялық скринингтің нәтижесінде бөлінген 48 штамм әрі қарай зерттеудің нысаны болып табылды.

Бөлініп алынған штаммдардың *Lactobacillus* туыстастығына жататындығын анықтау МЕМСТ 10444.11-12 «Азық-түлік тауарлары. Сүтқышқылды микроағзаларды анықтау әдістері» бойынша Грам әдісі бойынша бояуға, қозғалғыштығына және каталазаға қатынасы бойынша жүргізілді. Сахаралитикалық белсенділігін анықтау үшін құрамында 17 субстраттардан тұратын (қанттар мен көп атомды спирттер): глюкоза, фруктоза, галактоза, мальтоза, маннит, лактоза, манноза, пентоза, раффиноза, салицин, сахароза, трегалоза, арабиноза, сорбит, ксилоза, эскулин, мелецитоза) «ала қатар» арқылы анықтадық. Протеолитикалық белсенділігін бағалау үшін Эйкманның сүт ағарын қолдандық. Антагонисттік белсенділігін *E.coli*, *S. aureus*, *S. marcescens*, *P. mirabilis* және *Candida* саңырауқұлақ туыстастығы (ҚММУ микробиология кафедрасының штаммдар мұражайы) тест-штаммдарын қолдана отырып лунка әдісімен анықтадық.

**Нәтижелер:** Бөлініп алынған штаммдардың көбісі 48 штамм дақылдық-морфологиялық көріністері бойынша *Lactobacillus spp.* туыстастығына жатады және жүргізілген зерттеулер нәтижесінде көптеген штаммдар биологиялық қасиеттерін сақтай алмады, әр скринингі жүргізу барысында штаммдарының өзара биологиялық белсенділіктерін зерттей келе, біз белсенділігі жоғары штаммдарды іріктедік.

Іріктелген штаммдар *Lactobacillus spp.* туыстастығына жататынын дәлелдейді. Биологиялық белсенділігін сақтай алған штаммдарды келесідей үйлестірдік: GA1,2,3 және TA1,2,3. *Lactobacillus spp.* туыстастығының МКМ1 (ҚММУ микробиология кафедрасының штаммдар мұражайы) бақылау штаммынан GA1,2,3 және TA1,2,3 штаммдары ерекшелену емес, шығу тегі бір.

Дақылдылық-морфологиялық көрінісі бойынша жүргізілген зерттеулер олардың *Lactobacillus* туыстастығына жататындығын дәлелдейді. Өлшемі 0,5-1,2 мкм, грам оң, споралар түзбеген, каталаза теріс жалғыздан немесе тізбекке жинақталып орналасқан қозғалмайтын таяқша тәрізді жасушалар анықталды. Заманауи Levenhuk C1400 сандық окулярлы 14 Мпикс USB камерасымен микроскоптау кезінде Қарағанды аймағында бөлініп алынған пробиотикалық дақылдардың фото атласын жасау үшін сапалы микрофотографиялар жасалынып шығарылды. Бөлініп алынған штаммдардың дақылдық қасиеттерінің өсу сипатын MPC M6411-500G (2011) *Lactobacillus* MRS Agar және «Лактобакагар» ТЖ-9398-104-78095326-2012 қоректік орталарында өсуін бақыладық. Микроаэрофилдер, факультативті анаэробтар. Жоғарыда айтылған қоректік орталарда колониялар жақсы өседі, жиектері тұтас томпақ, мөлдір емес және пигменттелмеген, ақ түсті.

Тест-штаммдар	GA1	GA2	GA3	TA1	TA2	TA3
	штаммы	штаммы	штаммы	штаммы	штаммы	штаммы
	тест-штаммның өсімін басу аймағы, мм					
<i>S. aureus</i>	31	20	10	29,2	19	20,1
<i>E. coli</i>	22,2	21,1	15	20,1	12,1	15,1
<i>S. marcescens</i>	10	2	0	12	5	2
<i>Candida туыс.</i>	5	0	0	2	0	0

Көмірсуларды ыдырату бойынша GA1, TA1 штаммдарының сахаралитикалық белсенділігі бір болды, яғни GA1, TA1 штаммдары 13 (76%) көмірсуды (глюкоза, фруктоза, галактоза, мальтоза, лактоза, манноза, раффиноза, салицин, сахароза, трегалоза, сорбит, эскулин, мелецитоза), ал GA2, GA3, TA2, TA3 штаммдары 10 (58%) көмірсуды (глюкоза, фруктоза, галактоза, мальтоза, лактоза, манноза, салицин, сахароза, сорбит, эскулин) ыдыратты.

Протеолитикалық белсендікті зерттеу жұмыстары барысында зерттеліп отырған штаммдардың максималды протеолитикалық белсенділікке ие екендігі анықталды. Ақшыл аумақтардың диаметрі неғұрлым үлкен болса, соғұрлым бактериялардың казеинді ыдырату белсенділігі жоғары болды. Біздің

дақылдардың гидролиз аумағы 1 - ден 15 мм құрайды. 3 штамм төмен; 1-інде орташа (5-9 мм); 2-інде жоғары (10 және көп) протеолитикалық белсенділікке ие.

Зерттеліп отырған GA1, TA1 штаммдардың антагонистік белсенділігі жоғары, GA2, GA3, TA2, TA3 штаммдары антагонистік белсенділіктің ең төменгі дәрежесін көрсетті, *Candida* туыстығындағы саңырауқұлақтарға әлсіз антагонизм байқалған, бұл *Candida* туыстығындағы саңырауқұлақтардың қорғаушы факторы ролінде әрекет ететін лизоцимнің жоғарғы өнімділігімен байланысты.

**Қорытынды:** Қарағанды облысының ауылдық елді - мекендер аймақтарынан алынған (Қарқаралы ауданы, Көктас ауылы, Ақтоғай ауданы, Ақтоғай ауылы) айран ұйытқысынан *Lactobacillus spp.* тустастығының 48 штаммына бағытталған скрининг (*in vitro* зерттеулер) 6 биологиялық белсенді штамды бөліп алды, оның ішінен екі GA1 және TA1 штамм биологиялық қасиеттері бойынша МКМ1 бақылау нұсқасынан кем түспейтін, бәсекеге қабілетті консорциумның құралғаны туралы тұжырымдауға мүмкіндік беріп отыр. Зерттеу жұмыстары жалғасуда.

### **Резюме**

**Қабықай Ернұр** - студент 2 курса Карагандинского государственного медицинского университета, Республика Казахстан, город Караганда, [kabykay@mail.ru](mailto:kabykay@mail.ru)

**Научные руководители:** зав. каф. микробиологии Карагандинского государственного медицинского университета, к.м.н., доцент Ахметова С.Б. [akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru), преподаватель кафедры микробиологии Карагандинского государственного медицинского университета Амирханова Ж.Т. [janerkeamir@mail.ru](mailto:janerkeamir@mail.ru) Республика Казахстан, город Караганда.

### **БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ШТАММОВ ЛАКТОБАКТЕРИЙ ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ ТРАДИЦИОННЫХ МОЛОЧНОКИСЛЫХ ЗАКВАСОК В КАРАГАНДИНСКОМ РЕГИОНЕ**

Создание биологического активного конкурентоспособного консорциума на основе молочнокислых бактерий в Карагандинском регионе, на основе лактобактерии, выделенных преимущественно из заквасок казахского национального кисломолочного напитка.

*Ключевые слова:* пробиотики, микроорганизмы, лактобактерий, штамм, биологические свойства.

### **Abstract**

**Kabykay Ernur** - the student 2 courses of the Karaganda state medical university, the Republic of Kazakhstan, Karaganda city

Scientific adviser: the candidat of medical sciences, associate professor of the Microbiology department of Karaganda state medical university S. Ahmetova [akhmetova\\_sb@mail.ru](mailto:akhmetova_sb@mail.ru), teacher of the Microbiology department of Karaganda state medical university Zh. Amirkhanova [janerkeamir@mail.ru](mailto:janerkeamir@mail.ru) Republic of Kazakhstan, Karaganda city

### **BIOLOGICAL ACTIVITY ON LACTOBACILLUS STRAINS EXTRACTED FROM TRADITIONAL LACTIC ACID STARTER CULTURES OF KARAGANDA REGION**

Creation of a biological active competitive consortium with lactobacillus takes place in this work. Lactobacillus isolated mainly from ferments of Karaganda region national curdled milk.

*Keywords:* probiotics, microorganisms, lactobacilli, strain, biological properties.

**Kozhabek G.B.** - student of the 2nd year of the Karaganda State Medical University Karaganda, Kazakhstan,  
gulinka\_96@mail.ru

**Scientific instructors - Akhmetova S.B, Копобаева I.L.,** Karaganda State Medical University, Karaganda,  
Kazakhstan

### THE STUDY OF VAGINAL FLORA IN PREGNANT WOMEN WITH THE ASSESSMENT ANTIBIOTIKOGRAMMY IF SIGNS OF DYSBIOSIS

**Actuality:** The peculiarity of the normal flora of the genital tract in women is the diversity of its species composition represented by lifelong strict and facultative anaerobic microorganisms and significantly less aerobic and microaerophilic. We are studying the microflora of the vagina in order to understand how the bacteria involves the normal microflora of the vagina, and some anaerobes predominate in it, as well as study the factors that affect the composition of the microflora.

From the microbiological position remains relatively unexplored question of the extent to which conditionally pathogenic microorganisms can be considered as a component of the normal vaginal flora, and under what conditions, opportunistic microorganisms act now as agents of the inflammatory process.

Microbiocenosis vagina in women of reproductive age normally consists of constantly living microorganisms (an indigenous, autochthonous flora) and transient (allochthonous, random microflora). Indigenous microflora outnumber the population of random, but the number of species of autochthonous flora is not as great as the diversity of species of allochthonous microorganisms. Hormonal changes from the beginning of pregnancy affect the mucous membrane and vaginal microflora, so often the first sign of pregnancy becomes itchy and cheesy discharge - the symptoms of thrush, which meet up to 80% of pregnant women.

**Objective:** to define the etiological structure of vaginal flora in pregnant women and antibiotikogrammy isolates from women with different clinical manifestations of the state of the vagina dysbiotic.

**Materials and Methods:** The study included results of a study microecology vagina in women who have applied to receive a local gynecologist at the antenatal clinic with complaints of abnormal discharge from the genital routes- itching, burning, dysurical disorder.

Microbiological studies (microscopic, bacteriological, mycological, serological and molecular genetic methods) underwent vaginal discharge 30 women. Specimen - discharge from the posterior vaginal fornix microscopy, elective plated on nutrient medium and cultured anaerobically and with subsequent identification. Screening for bacterial vaginosis and chlamydia urogenital conducted serological (ELISA) and molecular genetic (PCR) methods.

#### Results:



All samples (except 6.9% gave no growth) of flora were dominant bacteria of the genus *Lactobacillus*, the share of transient microflora had an average of 22.5% of the total number of colony forming units. The etiological structure of opportunistic pathogens presented: coccal flora *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus agalactae* (17,2%), *Corynebacterium* spp. (13.8%), fungi of the genus *Candida* (6,9%), *Leptotrichia* spp. (3.5%), 10.3% were uncultivated *Chlamydia trachomatis*, confirmed detection of DNA by polymerase chain reaction.

As a result, 17 strains were identified *S.aureus* (5,9%), whereas in the control - 1 strain (3.3%). When analyzing antibiotic strains experimental group showed 100% of strains sensitive to meropenem, clindamycin, clarithromycin, oxacillin, vancomycin; 35.3% moderately resistant to amoxicillin and ceftriaxone; 47.1% moderately resistant, and 17.6% are resistant to tetracycline; 58.8% moderately resistant and 41.2% resistant to neomycin; 52.9% moderately resistant and 47.1% resistant to ciprofloxacin. Antibiotic sensitivity control strain did not differ from the experimental strains. Thus, antibiotic resistance identified *S.aureus* tetracycline, neomycin, ciprofloxacin. Resistant strains to oxacillin and vancomycin were found.

Analyzing the results we can say, the study of the microflora of the vagina revealed the role of opportunistic microflora in violation of the ratio of vaginal contents, their isolation in moderate or abundant amount of growth that makes it possible to prove their etiological role in the development of state dysbiotic vaginal microflora.

**Секция « АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОЛОГИИ, ФАРМАКОТЕРАПИИ И  
КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ»**

УДК 616.24-002.17

**Kalikhhan A** - student of 2-rd course SKSPhA, Shymkent

**Канаруа А .** - student 2-rd course SKSPhA, Shymkent

Supervisor:

**Kerimbaeva Z.A.** M.D., acting Professor, head of department of pharmacology, clinical pharmacology and pharmacotherapy, SKSPhA, Shymkent.

**Kim O.T.**, teacher, department of pharmacology, clinical pharmacology and pharmacotherapy, SKSPhA, Shymkent.

**Korolevskaya S.A.**, senior teacher, foreign languages department, SKSPhA

**DISTINCTIONS OF ANTIBIOTIC THERAPY FOR COMMUNITY-ACQUIRED  
PNEUMONIA**

**Introduction.** The problem of efficient antibiotic therapy for pneumonia is one of the most urgent in modern medicine. The article presents some approaches to efficient antibiotic therapy of community-acquired pneumonia, taking into account some individual specifics of a patient and health economics.

**Key words:** pneumonia, antibiotic therapy, side effects, age, price.

**Discussion.** Antibacterial therapy for pneumonia as one of the most efficient forms of treatment belongs to the category of causal therapy. Antibiotic treatment should be initiated immediately after diagnosis pneumonia. Two main tendencies of a choice of antibiotics were defined by:

1) selection of the most efficient and economical preparations, minimization of an impact on saprophile flora of a patient, reduction in a risk of a superinfection and avoidance of an undesirable immunosuppressive effect;

2) empirical prescription of broad spectrum antibiotics.

Etiotropic therapy is considered as a basic one; however, adequate antibacterial therapy cannot be prescribed because of complexity of early disclosure of causative microorganisms.

Today a doctor deals with a huge set of different antibacterial drugs, which are highly effective at a variety of etiologies of pneumonia. It is very important to choose an initial antibiotic, focusing on the fact that the most of non-pneumococcal pneumonias caused by opportunistic microorganisms are characterized by the specific clinical course of a disease. Drug alternatives depends on some patient's features such as age, allergy in the anamnesis, functions of the liver and kidneys, and pregnancy.

The severity of pneumonia is also one of the clinical guidelines in the initial choice of antibacterial drugs and ways of administration. While prescribing an antibacterial therapy, it is necessary to take into account the possible side effects of drugs and to avoid prescription of drugs that may cause adverse effects and worsen a prior disease as well as intercurrent diseases. It is necessary to take into account the increased sensitivity to the previously used antibacterial drugs.

When selecting antibiotic, it is required to take into consideration the age of a patient. The treatment in elderly and senile ages is associated with considerable difficulties. At the same time apart from drug therapy for pneumonia, people older than 60 years often require medications for some intercurrent diseases, that is why people over 60 years old often use broad-spectrum antibiotics to eliminate both gram-positive and gram-negative microorganisms.

Numerous studies in the field of health economics have shown that the cost of treatment of a patient is determined not only by the price of the antibiotic, but also by the duration of recovery process and medical expenses of the complications from the disease. Health economics enables us to find new approaches to the most rational use of funds. It is recommended that a local passport of antibiotic resistance and formulary of bactericide drugs should be available in a hospital. It is also essential to use antibiotics per os and to implement a step therapy. Another advantage of the formulary of antibiotic therapy is to schedule and to replenish drugs at the pharmacy in time to avoid stressful situations related to the lack of an antibiotic for a particular patient, and to reduce dramatically the list of required drug preparations for a hospital.

**Conclusion.** Bronchopulmonary diseases among infections are at the top of the total volume of prescribed medications and financial expenses of their purchases. Thus, more than 30% of antibiotics are used during the treatment for lower respiratory tract diseases. It is required to take into account the medical expenses and to give preference to economically justifiable schemes of antibacterial therapy.

#### **РЕЗЮМЕ**

**Калихан А.** – студентка 2-го курса ЮКГФА, г. Шымкент

**Канапья А.** . - студентка 2-го курса ЮКГФА, г. Шымкент

Научные руководители:

**Керимбаева З.А.** д.м.н., и.о. профессора, зав.каф. фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии, ЮКГФА, г. Шымкент.

**Ким О.Т.** преподаватель каф. фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии, ЮКГФА, г. Шымкент.

**Королевская С.А.** старший преподаватель каф. иностранных языков, ЮКГФА, г. Шымкент

#### **ОСОБЕННОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ**

Проблема рациональной антибиотикотерапии пневмоний относится к числу наиболее актуальных в современной медицине. Несмотря на мощный арсенал антибактериальных средств, повсеместно отмечается рост заболеваемости пневмонией и ухудшение ее исходов.

**Ключевые слова:** пневмония, антибактериальная терапия, побочные эффекты, возраст, стоимость.

#### **ТҮЙІН**

**Калихан А.** - 2 курс студенті ОҚМФА, Шымкент

**Канапья А.** - 2 курс студенті ОҚМФА, Шымкент

Ғылыми жетекшесі

**Керімбаева З.Ә.** фармакология, клиникалық фармакология және фармакотерапия кафедрасы меңгерушісі, м.ғ.д. ОҚМФА, Шымкент.

Ким О.Т. фармакология, клиникалық фармакология және фармакотерапия кафедрасы оқытушы,  
ОҚМФА, Шымкент.

Королевская С.А. шет тілдер каф., аға оқытушы.

### АУРУХАНАДАН ТЫС ӨКПЕ ҚАБЫНУДЫҢ БАКТЕРИЯҒА ҚАРСЫ ТЕРАПИЯСЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Өкпе қабынудың антибиотикпен тиімді емдеу мәселесі заманауи медицинада өзекті мәселелерінің біріне жатады. Мақалада ауруханадан тыс өкпе қабынулардың антибиотикпен тиімді амалдары науқастың жеке ерекшеліктері және фармаэкономикалық аспектілердің ескерілуімен көрсетілген.

**Кілт сөздер:** өкпе қабынуы, бактерияға қарсы терапия, жағымсыз әсерлер, жас, құны.

УДК 616.13.002 – 022.12 - 085

Г.Б.Жалмурзаева -магистрант, [gainilek@mail.ru](mailto:gainilek@mail.ru)

А.Е.Туртаева -к.м.н.,и.о.профессора, [curtcha@mail.ru](mailto:curtcha@mail.ru)

Южно-Казахстанская государственная фармацевтическая академия, г.Шымкент,  
Республика Казахстан

### СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ СИСТЕМНЫХ ВАСКУЛИТОВ

В статье приводится описание современных методов лечения системных васкулитов. Основная цель фармакотерапии СВ направлена на подавление иммунопатологических реакций, лежащих в основе заболевания. Актуальны направления по усовершенствованию существующих и разработке новых методик терапии СВ.

*Ключевые слова:* системные васкулиты, патогенетическая терапия, цитостатики, глюкокортикостероиды.

Системные васкулиты (СВ) – это группа иммуновоспалительных заболеваний, в основе патогенеза которых лежит иммуноопосредованное воспаление стенок кровеносных сосудов с развитием ишемических изменений в органах и тканях, кровоснабжаемых соответствующими сосудами [1]. По литературным данным, наиболее перспективным направлением в лечении васкулитов считается этиотропная терапия. Однако вследствие ограничения назначения специфических этиотропных препаратов из-за недостатка конкретных данных об этиологии основных форм СВ большая роль отводится патогенетической терапии [2]. На сегодняшний день в ходе экспериментальных и клинических исследований доказана патогенетическая роль антинейтрофильных цитоплазматических антител (АНЦА) в развитии гранулематозного воспаления [3]. Вследствие этого основная цель фармакотерапии СВ направлена на подавление иммунопатологических реакций, лежащих в основе заболевания. Патогенетическую терапию подразделяют на три этапа: индукция ремиссии, поддержание ремиссии, лечение рецидивов. Достижение ремиссии достигается иммуносупрессивной терапией кортикостероидами и иммунодепрессантами с учетом вида и тяжести течения заболевания.

Существует несколько схем назначения ГКС при СВ: монотерапия, альтернирующий прием, комбинация этих препаратов с другими лекарственными средствами и пульс-терапия, которая подразумевает быстрое, в течение 30–60 минут, внутривенное введение больших доз ГКС (около 1 г) один раз в день на протяжении трех суток. При системных васкулитах применяется как «классическая», при которой доза препарата в среднем составляет 10–15 мг на 1 кг веса больного в день, так и комбинированная методика пульс-терапии, согласно которой к 6-метилпреднизолону добавляется циклофосфан в первый или второй день, из расчета 10–15 мг/кг веса больного (максимально 1000 мг). Как указывают Е. Л. Насонов и А. А. Баранов в ряде своих трудов, патогенетическим обоснованием эффективности циклофосфана при васкулитах является тот факт, что этот препарат, в отличие от 6-метилпреднизолонa, в большей степени ингибирует иммунные реакции

Th2-, чем Th1-типа [1,4]. Кроме того, по данным Р. А. Vason, комбинированная пульс-терапия обоснована при состояниях стероидорезистентности.

Как неоднократно отмечают авторы, медикаментозная терапия СВ, в частности, геморрагического васкулита, должна быть направлена на подавление аутоиммунной активности, укрепление сосудистой стенки, нормализацию свертываемости крови, предотвращение склеивания эритроцитов [5]. Зачастую имеет место плохая переносимость пациентами глюкокортикоидной и цитостатической терапии из-за своих побочных эффектов. В связи с этим, в литературе описаны перспективные подходы лечения тяжелых и рецидивирующих форм геморрагического васкулита стволовыми клетками, с учетом способности последних укреплять иммунитет и замещать собой поврежденные клетки сосудов [6]. Кроме того, описана практика терапии быстро прогрессирующих форм геморрагического васкулита с использованием свежезамороженной плазмы в сочетании с пульс-терапией [7,8]. Также, в литературных источниках имеются данные по применению внутривенного иммуноглобулина в дозе 0,4 г/кг/сут в течение 5 дней в лечении ANCA-ассоциированного СВ на основе результатов крупного мультицентрового, проспективного, двойного слепого, плацебоконтролируемого исследования в Великобритании. Другие авторы указывают на высокий иммуносупрессивный эффект флударабина в терапии СВ посредством деплеции Т- и В-лимфоцитов и ингибирования цитокин-индуцированной активации STAT1 в лимфоцитах, а также цитостатическое действие и на плазматические клетки [9,10]. В течение последних лет на основании результатов международных рандомизированных клинических исследований [11,12] выявлены новые возможности терапии СВ. Так, в 2013 г. в России и странах Европейского Союза было официально разрешено применение моноклональных антител к В-лимфоцитам (ритуксимаб) в дозе 2000 мг каждые 6 мес при гранулематозе с полиангиитом Вегенера и микроскопическом полиангиите у больных с рефрактерным течением или наличием противопоказаний для использования циклофосфамида.

В настоящее время фармакотерапия СВ ведется в соответствии с рекомендациями Европейской антиревматической лиги (EULAR) [13,14]. Согласно рекомендациям, разработаны различные комбинации применения глюкокортикостероидов, цитостатиков, плазмафереза, противовирусных препаратов и др. в зависимости от степени тяжести процесса и калибра пораженных сосудов. Кроме того, учтены уровни доказательности и сила рекомендации каждого варианта лечения. Разработанные экспертами EULAR рекомендации полезны для врачей различного профиля для правильного ведения пациентов с СВ.

Таким образом, на данный момент вопросы рациональной фармакотерапии СВ остаются актуальными в перспективе доработки существующих методов и разработки новых препаратов для индукции ремиссии, тактики лечения при различных нозологических формах, профилактики осложнений и отдаленного прогноза заболеваний.

## **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. *Насонов, Е.Л.* Ревматология: клинические рекомендации / Е.Л. Насонов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. – 752 с.
2. Hewins P., Tervaert J.W., Savage C.O. et al. Is Wegener's granulomatosis an autoimmune disease? *Curr Opin Rheumatol* 2000;12:3–10.
3. Kallenberg C. Renal manifestations / C. Kallenberg, J. Tervaert // *Vasculitis* / Ed. by G.V. Ball, S.L. Bridges Jr. — Oxford; New York: Oxford University Press, 2002. — P. 139-149.
4. Баранов А. А. Системные васкулиты // В кн.: Ревматология: Нац. руководство / Под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. — С. 528–572.
5. Прохоров, Е. В. Современная характеристика клеточного и гуморального иммунитета и их роль в диагностике и прогнозировании геморрагического васкулита / Е. В. Прохоров Л.П. Жовниченко, Т.П. Борисова – Киев. – 2005. – С. 76–78
6. Стефани, А.В. Современные принципы лечения гемморрагического васкулита /А.В. Стефани, Ю.Е. Вельтищев. – М.: Медицина, 2007. – 383 с.
7. Маянский, А. Н. Плазмаферез: проблемы и перспективы / А.Н. Маянский // *Вестник РАМН.* – 2007. – С. 52-55.
8. Чудилова, Г.А. Гемодинамические и метаболические механизмы прогрессирования геморрагического васкулита / Г.А. Чудилова. – Краснодар. – 2007. – 201 с.

9. Frank D.A., Mahajan S., Ritz J. Fludarabine-induced immunosuppression is associated with inhibition of STAT1 signaling. *Nat Med* 1999;5:444–7

10. Meng H., Yang C., Ni W. et al. Antitumor activity of fludarabine against human multiple myeloma in vitro and in vivo. *Eur J Haematol* 2007;79:486–93

11. Jones R, Cohen Tervaert J, Hauser T, et al. Rituximab versus cyclophosphamide in ANCA-associated renal vasculitis. *N Engl J Med.* 2010;363(3):211–20.

12. Stone J, Merkel P, Spiera R, et al.; RAVE-ITN Research Group. Rituximab versus cyclophosphamide for ANCA-associated vasculitis. *N Engl J Med.* 2010;363(3):221–32.

13. Mukhtyar C., Guilevin L., Cid M.C. et al. EULAR recommendations for the management of primary small and medium vessel vasculitis. *Ann Rheum Dis* 2009;3:310–7.

14. Mukhtyar C., Guilevin L., Cid M.C. et al. EULAR recommendations for the management of large vessel vasculitis. *Ann Rheum Dis* 2009;3:318–23

#### **ТҮЙІН**

**Г.Б.Жалмурзаева** -магистрант, [gainilek@mail.ru](mailto:gainilek@mail.ru)

**А.Е.Туртаева –м.ғ.к., профессор м.а.,** [curtcha@mail.ru](mailto:curtcha@mail.ru)

Оңтүстік Қазақстан мемлекеттік фармацевтика академиясы, Шымкент қ., Қазақстан Республикасы

#### **ЖҮЙЕЛІ ВАСКУЛИТТЕРДІҢ ЗАМАНАУИ ФАРМАКОТЕРАПИЯСЫНЫҢ МӘСЕЛЕЛЕРІ**

Мақала жүйелі васкулит емдеудің қазіргі заманғы әдістерін сипаттайды. ЖВ фармакотерапиясының негізгі мақсаты ауру негізінде жатқан иммунопатологиялық реакцияларды басуға бағытталған. Мәселенің өзекті бағыттары - ол қолданыстағы ЖВ емдеу әдістерін жақсарту және жаңа әдістерді әзірлеу.

*Түйін сөздер:* жүйелі васкулит, патогенетикалық терапия, цитостатиков, глюкокортикостероидтар.

#### **RESUME**

**G.B.Zhalmurzayeva** – postgraduate of medicine, [gainilek@mail.ru](mailto:gainilek@mail.ru)

**A.E.Turtayeva** – candidate of medical sciences, [curtcha@mail.ru](mailto:curtcha@mail.ru)

South Kazakhstan state pharmaceutical academy, Shymkent, Republic of Kazakhstan

#### **CONTEMPORARY ISSUES PHARMACOTHERAPY OF SYSTEMIC VASCULITIS**

The article describes modern methods of treatment of systemic vasculitis. The main purpose SV pharmacotherapy aims at suppression of immunopathological reactions underlying disease. Topical areas to improve existing and develop new methods of therapy SV.

*Keywords:* systemic vasculitis, pathogenetic therapy, cytostatics, corticosteroids.

УДК 615.2:616-089.168.1-089.5-031.81

**Лебедева А.С.** студент 3-го курса ЮКГФА, Шымкент

**Амантаева Д.С.** студент 3-го курса ЮКГФА, Шымкент

**Научный руководитель:**

**Абуова Г.Т.** – и.о. доцента каф. фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии, ЮКГФА, г. Шымкент

#### **РОЛЬ КОКСИБОВ В ОБЕЗБОЛИВАНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ**

#### **Аннотация**

В статье рассмотрено применение коксибов для обезболивания после операции. На сегодняшний день коксибы являются эффективной группой лекарственных средств, которые не

уступают по эффективности отдельным опиоидным анальгетикам и обладает улучшенным профилем безопасности по сравнению с традиционными НПВС. Эти свойства позволяют безопасно использовать их в качестве неопиоидных анальгетиков для послеоперационного обезболивания.

**Ключевые слова:** коксибы, послеоперационное обезбоживание, неопиоидные анальгетики, НПВС.

**Введение.** В статье рассмотрено применение коксибов для обезбоживания после операции. Коксибы- это эффективное средство для лечения послеоперационной боли, обладающие анальгетическим и опиоидсберегающим эффектом. Коксибы более безопасны, чем НПВС для лиц, относящихся к группе риска, т.к. практически не оказывают негативного влияния на ЖКТ и сердечно-сосудистую систему.

**Методы и материалы.** На сегодняшний день коксибы являются эффективной группой лекарственных средств, которые не уступают по эффективности отдельным опиоидным анальгетикам и обладает улучшенным профилем безопасности по сравнению с традиционными НПВС. Эти свойства позволяют безопасно использовать их в качестве неопиоидных анальгетиков для послеоперационного обезбоживания [1]

В раннем послеоперационном периоде для обезбоживания часто используют опиоидные лекарственные препараты, но для обезбоживания у 30-60 % больных требуется применение опиоидов в дозах, превышающих рекомендуемые. Увеличение дозы приводит к возникновению и развитию побочных эффектов и снижению эффективности обезбоживания.[2, 3] В рамках мультимодальной анальгезии используют неспецифические обезболивающие препараты с разными механизмами действия и широко используют НПВС. С появлением новых технологий появилась возможность выпускать активные вещества, которые избирательно блокируют активность ЦОГ-2 и значительно снижают побочные эффекты НПВС (влияние на слизистую желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), почки и тромбоциты). Данный класс активных веществ носит название коксибы. Механизм действия коксибов заключается в подавлении активности ЦОГ-2- фермента, синтез которого активируется при воспалении.

**Результаты.** Применение коксибов в клинической практике. Представлена доказательная база эффективности коксибов для обезбоживания в клинической практике. В результате мед. анализов коксибы не только снижают интенсивность после операционной боли, но и приводят к снижению применения опиоидных препаратов. К примеру, назначение целекоксиба в дозе до 400 мг/ сут в течение 10 дней после протезирования коленного сустава в сравнении с плацебо приводит к уменьшению таких побочных эффектов, как тошнота, рвота и кожный зуд, за счет снижения количества потребляемых опиоидов [4]. После больших общехирургических операций парекоксиб и вальдекоксиб значительно улучшают качество обезбоживания за счет того, что повышают эффективность анальгезии и снижают нежелательные явления опиоидных препаратов по сравнению с плацебо. Важным аспектом обезбоживания является роль коксибов в послеоперационном периоде. Для фармакологов и врачей актуальным является снижение количества потребляемых опиоидов после операции. В составе мультимодальной анальгезии коксибы улучшают качество обезбоживания больных после травматичных оперативных вмешательств. В ходе масштабных исследований было доказано, отсутствие у специфических ингибиторов ЦОГ-2 эффектов торможения агрегации тромбоцитов, типичных для неселективных ингибиторов ЦОГ [5].

**Заключение.** На сегодняшний день коксибы являются эффективной группой лекарственных средств, которые не уступают по эффективности отдельным опиоидным анальгетикам и обладает улучшенным профилем безопасности по сравнению с традиционными НПВС. Эти свойства позволяют безопасно использовать их в качестве неопиоидных анальгетиков для послеоперационного обезбоживания.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Euroanaesthesia. Refresher course lectures. Vienna; 2005. 117—9.
2. Лебедева Р. Н., Никода В. В. Фармакотерапия острой боли. М.: АИРАРТ; 1998.
3. Elia N., Lysakowski C., Trainer M. R. Does multimodal analgesia with acetaminophen, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, or selective cyclooxygenase-2 inhibitors and patient-controlled analgesia morphine offer advantages over morphine alone? Meta-analyses of randomized trials. *Anesthesiology*. 2005; 103 (6): 1296—304.

4. Brooks P., Emery P., Evans J. F. et al. Interpreting the clinical significance of the differential inhibition of cyclooxygenase-1 and cyclooxygenase-2. *Rheumatology (Oxf.)* 1999; 38 (8): 779—88.
5. Patrono C., Baigent C. Low-dose aspirin, coxibs, and other NSAIDs: a clinical mosaic emerges. *Mol. Interv.* 2009; 9 (1): 31—9.

#### **ТҮЙІН**

**Лебедева А.С.** - 3 курс студенті ОҚМФА, Шымкент  
**Амантаева Д.С.** - 3 курс студенті ОҚМФА, Шымкент  
Ғылыми жетекшесі

**Абуова Г.Т.** фармакология, клиникалық фармакология және фармакотерапия кафедрасы м.а. доцентті ОҚМФА, Шымкент.

#### **ОТА ЖАСАЛҒАННАН KEЙІН АУЫРСЫНУДЫ БАСАТЫН КОКСИБТЕРДІҢ РӨЛІ**

Мақалада ота жасалғаннан кейін ауырсынуды басатын коксибтердің қолданылуы қаралған. Бүгінгі күнде, коксибтеремдік дәрі-дәрмектердің ішінде тиімді топ болып, тиімділігімен бөлек опиодтық анальгетиктерден қалмай, дәстүрлі СЕКҚДмен салыстырып қарағанда жақсартылған бейінге алған болып келеді. Бұл қасиеттер оларды ота жасалғаннан кейінгі ауырсынуды басу үшін неопиодтық анальгетиктер ретінде қауіп-қатерсіз пайдалануға жол береді.

**Кілт сөздер:** коксибтер, ота жасалғаннан кейінгі ауырсынуды басу, неопиодтық анальгетиктер, СЕКҚД.

#### **RESUME**

**Lebedeva A.S.** - student of 3-rd course SKSPhA, Shymkent  
**Amantayeva D.** - student 2-rd course SKSPhA, Shymkent  
Supervisor:

**Abuova G.T.** Associate Professor of department of pharmacology, clinical pharmacology and pharmacotherapy, SKSPhA, Shymkent.

#### **THE ROLE OF COXIBS FOR ANALGESIA AFTER SURGERY**

The article considers the use of coxibs for pain relief after surgery. Thus, today coxibs are not inferior in efficiency to certain opioid analgesics and have improved safety profile compared with traditional NSAIDs. These qualities allow to consider them as a group of non-opioid analgesics for postoperative analgesia.

**Key words:** coxibs, postoperative analgesia, non-opioid analgesics, NSAIDs.

УДК 615.322

**Yakubova Z.** - student of 2-rd course SKSPhA, Shymkent  
**Tuyakova O.** - student 2-rd course SKSPhA, Shymkent  
Supervisor:

**Kerimbaeva Z.A.** M.D., acting Professor, head of department of pharmacology, clinical pharmacology and pharmacotherapy, SKSPhA, Shymkent.

**Kim O.T.**, teacher, department of pharmacology, clinical pharmacology and pharmacotherapy, SKSPhA, Shymkent.

**Korolevskaya S.A.**, senior teacher, foreign languages department, SKSPhA

#### **THERAPEUTIC BENEFIT OF ASTRAGALUS**

##### **Introduction**

These days a person experiences a variety of psychosomatic pathologies because of anthropological effects of stress. A great number of so-called diseases of civilization such as cardiovascular, neuropsychiatric, allergic, cancer and others are often complicated by the formation of secondary

immunodeficiency. In this regard, there is the need to find means that are non-specifically able to stimulate the immune system in order to increase resistance to any pathogenic factors. The immunomodulators of vegetable origin can have a stimulating effect on the immune system. Astragalus is considered as one of these herbal remedies widely used in medicine.

**Key words:** astragalus, therapeutic effects, medicinal preparations, herbal remedies, immunomodulators

#### **Discussion**

The rich experience in the use of plants in folk and traditional medicine is a reliable guide for selecting new promising species of medicinal raw materials. The study of Tibetan medicine resources is of great interest as this kind of medicine has extensive experience in the use of herbal preparations in medical practice. One of the widely used medicinal plants in Tibetan medicine is Astragalus that is recommended for general strengthening of the body, removing toxins, healing of a damaged tissue. Astragalus is popular in traditional medicine in Mongolia, China, Korea and Japan. It is also used in medicine as a stimulant of the immune system. Many kinds of Astragalus are often used in the treatment for hypertension and kidney diseases, chronic heart failure, atherosclerosis, blood circulation, nervous disorders, colds, and diseases of the gastrointestinal tract. Astragalus is also quite effective as diuretics and styptics.

Worldwide, there are about 1,600 species of Astragalus, but there are only few species of this herb, which have some healing properties especially used in folk and scientific medicine. Astragalus has a positive effect of on the normalization of functioning various organs and body systems, and improves general health. Today it is known many ways of preparation of medicinal infusions and decoctions in pharmacology. Astragalus infusions and decoctions widen blood vessels, reduce blood pressure, are tonify age-related and children's constitutional weakness and loss of body strength, strengthen the nervous system, as well as they are used for all liver diseases, congestive heart failure, and inflammations of the kidneys. Today, specific contraindications to the use of Astragalus have not been identified. It is undesirable to use it to treat children under the age of two, as its effect on the child's body has not been fully studied.

#### **Conclusion**

Thus, the search for sources of raw materials that create real prerequisites for herbal remedies is an urgent problem. One of the possible approaches to this problem solution is the pharmacognostic study of new medicinal plants in order to expand the range of immunomodulatory medicinal preparations.

#### **РЕЗЮМЕ**

**Якубова З.** – студентка 2-го курса ЮКГФА, г. Шымкент

**Туякова О.** - студентка 2-го курса ЮКГФА, г. Шымкент

Научные руководители:

**Керимбаева З.А.** д.м.н., и.о. профессора, зав.каф. фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии, ЮКГФА, г. Шымкент.

**Ким О.Т.** преподаватель каф. фармакологии, фармакотерапии и клинической фармакологии, ЮКГФА, г. Шымкент.

**Королевская С.А.** старший преподаватель каф. иностранных языков, ЮКГФА, г. Шымкент

#### **ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ ЭФФЕКТЫ АСТРАГАЛА**

В наши дни человек подвергается разнообразным психосоматическим патологиям из-за антропо-экологических последствий стресса. Так называемые болезни цивилизации, такие как сердечно-сосудистые заболевания, нервно-психические, аллергические, онкологические и другие часто осложняются вторичным иммунодефицитом. В связи с этим существует необходимость найти средство, которые неспецифически способны стимулировать иммунную систему для того, чтобы увеличить устойчивость к любым патогенным факторам. Иммуномодуляторы растительного происхождения оказывают стимулирующее действие на иммунную систему. Астрagal рассматривается как одно из этих растительных средств, широко используемых в медицине.

**Ключевые слова:** астрagal, терапевтический эффект, медицинские препараты, растительные средства, иммуномодуляторы.

#### **ТҮЙІН**

**Якубова З.** - 2 курс студенті ОҚМФА, Шымкент

**Туякова О.** - 2 курс студенті ОҚМФА, Шымкент

Ғылыми жетекшесі:

**Керімбаева З.Ә.** фармакология, клиникалық фармакология және фармакотерапия кафедрасы  
меңгерушісі, м.ғ.д. ОҚМФА, Шымкент.

**Ким О.Т.** фармакология, клиникалық фармакология және фармакотерапия кафедрасы оқытушы,  
ОҚМФА, Шымкент.

**Королевская С.А.** шет тілдер каф., аға оқытушы.

### ТАСПАШӨПТІҢ ТЕРАПЕВТИК ӘСЕР ЕТУІ

Қазіргі уақытта, адамдар стресс түрлі психосоматикалық патологиялар байланысты антропологиялық-экологиялық әсеріне ұшыраған. Мұндай жиі орта иммунды асқынған жүрек-қан тамырлары аурулары, жүйке-психиатриялық, аллергиялық, қатерлі ісік және басқа да өркениеттің деп аталатын аурулар. Сондықтан емес арнайы кез келген патогенді факторлардың төзімділігін арттыруға иммундық жүйесін ынталандыруға қабілетті құралы табуға қажеттілігі туындайды. Иммунотулыторлар зауыт шығу тегі иммундық жүйесіне ынталандырушы әсер етеді. Astragalus кеңінен медицинада пайдаланылады осы шөп дәрі бірі болып саналады.

**Кілт сөздер:** таспашөп, терапевтік әсер, медициналық дайындық, шөпті заттар, иммунотулыторлар.

УДК 615.012.1

**О.А. Иванова** – к.м.н., доцент кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Уфа, Россия, [pharma1olga@yandex.ru](mailto:pharma1olga@yandex.ru)

**Н.Н. Макарова** – к.фарм.н., доцент кафедры фармакологии №2 Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Уфа, Россия, [nmm16@yandex.ru](mailto:nmm16@yandex.ru)

**И.Л. Никитина**, д.м.н., профессор кафедры фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Уфа, Россия, [iren1@yandex.ru](mailto:iren1@yandex.ru)

**Е.Э. Клен**, д.фарм.н., профессор кафедры фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии Государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Башкирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения РФ, г. Уфа, Россия, [klen\\_elen@yahoo.com](mailto:klen_elen@yahoo.com)

### ПОИСК НОВЫХ АНТИДЕПРЕССАНТОВ В РЯДУ ТИЕТАН-1,1-ДИОКСИДОВ

#### Аннотация

Взаимодействием 3,5-дибром-1-(1,1-диоксотиеган-3-ил)-1,2,4-триазола с алкоголятами натрия синтезированы 3-алкокситиеган-1,1-диоксиды Н-214, Н-199/1 и Н-17. Изучена антидепрессивная активность полученных соединений. Найдено вещество с лабораторным шифром Н-199/1, проявляющее выраженные антидепрессивные свойства.

*Ключевые слова:* антидепрессивная активность, тиеган-1,1-диоксиды

Депрессивные расстройства относят к числу наиболее распространенных заболеваний в мире. Статистика показывает, что ежегодно по этой причине приблизительно 150 миллионов человек теряют трудоспособность. На сессии ВОЗ было доложено, что депрессия уже занимает первое место в мире среди причин неявки на работу. При сохранении такой динамики распространения заболевания к 2020 году депрессия станет причиной серьезных проблем в экономике развитых и развивающихся стран.

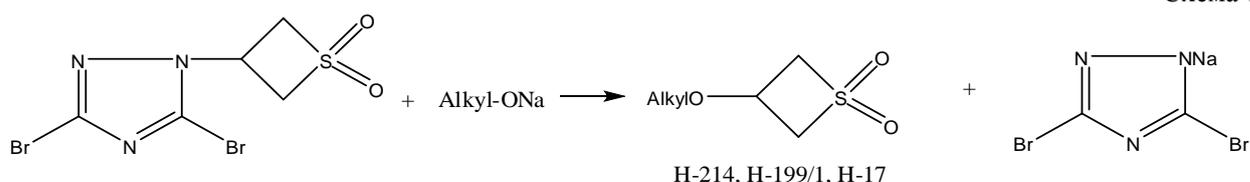
Одним из способов лечения депрессивных расстройств является фармакотерапия. Однако применение антидепрессантов сопровождается развитием ряда нежелательных реакций, которые могут ухудшать качество жизни больного. Поэтому поиск новых препаратов, обладающих высокой эффективностью и безопасностью, является актуальным.

На кафедре фармацевтической химии с курсами аналитической и токсикологической химии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России (зав. кафедрой профессор Ф.А. Халиуллин) проводятся систематические исследования по синтезу новых гетероциклических соединений, содержащих тиетановый цикл в различных степенях окисления серы. Фармакологическая активность ряда синтезированных соединений, относящихся к производным тиетан-1,1-диоксида, была изучена на кафедре фармакологии №1 с курсом клинической фармакологии ГБОУ ВПО БГМУ Минздрава России (зав. кафедрой профессор Е.К. Алехин). В ходе испытаний были найдены вещества, обладающие выраженной антидепрессивной активностью [1]. В продолжение исследований нами были синтезированы аналоги активных соединений и изучены их антидепрессивные свойства.

**Материалы и методы.** Объекты исследования – 3-замещенные тиетан-1,1-диоксиды (Н-214, Н-199/1 и Н-17) – были синтезированы нами по известным методикам [2]. Индивидуальность соединений определяли методом тонкослойной хроматографии. ИК-спектры веществ записаны на приборе Инфралюм ФТ-02 в таблетках с калия бромидом. Антидепрессивную активность определяли в тестах: «подвешивания за хвост» (TST) [3] и «принудительного плавания» (FST) в модификации Щетинина Е.В. [4] на мышах-самцах массой 22-24г. Для TST и FST регистрировали длительность иммобилизации (ДИМ), в FST дополнительно определяли продолжительность активного и пассивного плавания, количество выскакиваний и индекс депрессивности (ИД). Ход эксперимента записывали на видеокамеру, затем анализировали с помощью программы «Braintest». В тесте «открытое поле» (ОП) изучали ориентировочно-исследовательскую (ОИА), двигательную активность и эмоциональную тревожность (ЭТ), а так же паттерны «перемещение», «обнюхивание», «вертикальная стойка», «груминг», «движение на месте», «норка», «стойка с упором», «сидит». Вещества вводили внутривенно в дозе 2 мг/кг и в дозе, эквивалентной 10 мг/кг амитриптилина, за 30 мин до теста. В качестве препарата сравнения использовали амитриптилин в дозе 10 мг/кг.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программы “Statistica8.0” (“StatSoft”, USA). Для сравнения выборок применяли Н-критерий Краскела–Уоллиса, критерий множественного сравнения, U-критерий Манна-Уитни ( $p \leq 0,05$ ).

**Результаты и обсуждение.** Нами были синтезированы производные тиетан-1,1-диоксида Н-214, Н-199/1 и Н-17 взаимодействием 3,5-дибром-1-(1,1-диоксотьетан-3-ил)-1,2,4-триазола с алкоголятами натрия при нагревании (схема 1).



Далее соединения были изучены в тестах TST, FST и ОП. Н-199/1 (2мг/кг) достоверно ( $p=0,011$ ) увеличивал ДИМ на 74%, уменьшал ИД на 40% ( $p=0,012$ ). Н-214 (2мг/кг) увеличивал ДИМ TST (на 20%,  $p= 0,042$ ) и FST (на 46%,  $p=0,297$ ). Н-17(2 мг/кг) увеличивал ДИМ FST на 48% ( $p= 0,179$ ) и незначительно уменьшал продолжительность пассивного плавания на 22% ( $p=0,165$ ). В дозах, эквивалентных амитриптилину, Н-199/1, Н-214, Н-17 значительно не изменяли показатели FST и TST.

Для выявления возможного седативного/психостимулирующего эффекта соединения были изучены в тесте ОП. Н-214 в обеих дозах достоверно снизил ЭТ (2мг/кг: на 58%,  $p=0,0104$ ; 5,4 мг/кг; на 60%,  $p=0,028$ ), но не повлиял на ОИА. Количество паттерна «стойка с упором» достоверно снизилось на 72% ( $p=0,0104$ ). Н-17(2мг/кг) значимо снизил ЭТ (на 45%,  $p=0,0104$ ) и ОИА(на 30%,  $p=0,0104$ ), паттерны «обнюхивание» (на 30%,  $p=0,0148$ ), «стойка с упором»(на 78%,  $p=0,0379$ ), увеличив при этом «груминг» (на 65%,  $p=0,0382$ ). Н-17 (5,2мг/кг) достоверно уменьшил ОИА (на 20%,  $p=0,0207$ ) и «обнюхивание»(на 27%,  $p=0,0499$ ), не повлияв на ЭТ. Н-199/1 (4,8мг\кг) не изменил ЭТ, ОИА. В дозе 2 мг/кг Н-199/1 незначительно снизил ЭТ (на 40%,  $p=0,1949$ ), не повлияв на ОИА, при этом достоверно уменьшил значение паттерна «стойка с упором» (на 82%,  $p=0,0148$ ).

**Выводы.** Найдено соединение с лабораторным шифром Н-199/1, проявляющее антидепрессивные свойства при его однократном внутривенном введении мышам-самцам. Установлено, что вещества Н-214, Н-199/1 и Н-17 снижают уровень эмоциональной тревожности, а для Н-17 характерно психоседативное действие. Таким образом, поиск новых веществ в ряду тиетан-1,1-диоксидов, обладающих психотропной активностью, является перспективным.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Изучение антидепрессивной активности и профиля безопасности новых производных тиетан-1,1-диоксида / О.А. Иванова, И.Л. Никитина, Р.А. Габидуллин, [и др.] // Сибирский медицинский журнал.-Томск.-2011.-Т.26 №1.-С.127-131.
2. Клен, Е.Э. 3,5-Дибром-1-(1,1-диоксоетиетан-3-ил)-1,2,4-триазол – новый реагент для синтеза 3-замещенных тиетан-1,1-диоксидов / Е.Э. Клен, Ф.А. Халиуллин, Н.Н. Макарова // Журнал органической химии. – 2008. – Т. 44. - №11. – С. 1729 – 1731
3. The tail suspension test: a new method for screening antidepressants in mice / L. Steru, R. Chermat, B. Thierry [et al.] // Psychopharmacology (Berl). - 1985. - Vol. 85, № 3. - P. 367-370.
4. Щетинин, Е.В. Биоритмологический подход к оценке принудительного плавания как экспериментальной модели депрессивного состояния / Е.В. Щетинин, В.А. Батулин, Э.Б. Арушанян // Журнал высшей нервной деятельности. - 1989. - Т. 39, № 5. - С. 958 – 964.

#### *Reference:*

1. Izucheniye antidepressivnoy aktivnosti i profilya bezopasnosti novykh proizvodnykh tiyetan-1,1-dioksida / O.A. Ivanova, I.L. Nikitina, R.A. Gabidullin, [i dr.] // Sibirsky meditsinsky zhurnal.-Tomsk.-2011.-T.26 №1.-S.127-131.
2. Klen, Ye.E. 3,5-Dibrom-1-(1,1-dioksotiyetan-3-il)-1,2,4-triazol – novy reagent dlya sinteza 3-zameshchennykh tiyetan-1,1-dioksidov / Ye.E. Klen, F.A. Khaliullin, N.N. Makarova // Zhurnal organicheskoy khimii. – 2008. – Т. 44. - №11. – С. 1729 – 1731
3. The tail suspension test: a new method for screening antidepressants in mice / L. Steru, R. Chermat, B. Thierry [et al.] // Psychopharmacology (Berl). - 1985. - Vol. 85, № 3. - P. 367-370.
4. Shchetinin, Ye.V. Bioritmologichesky podkhod k otsenke prinuditelnogo plavaniya kak eksperimentalnoy modeli depressivnogo sostoyaniya / Ye.V. Shchetinin, V.A. Baturin, E.B. Arushanyan // Zhurnal vysshey nervnoy deyatelnosti. - 1989. - Т. 39, № 5. - С. 958 – 964.

#### RESUME

**O. A. Ivanova** – Candidate of Medical Sciences, associate Professor in the Department of pharmacology №1 with course of clinical pharmacology of the Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, e-mail: [pharmalolga@yandex.ru](mailto:pharmalolga@yandex.ru)

**N. N. Makarova** - Candidate of Pharmaceutical Sciences, associate Professor of pharmacology №2 of the Bashkir State Medical University, Ufa, Russia, e-mail: [nmm16@yandex.ru](mailto:nmm16@yandex.ru)

Scientific directors – **I.L. Nikitina**, Doctor of Medical Sciences, Professor in the Department of pharmacology №1 with course of clinical pharmacology of the Bashkir State Medical University, Ufa, Russia; **E. E. Klen**, Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor in the Department of pharmaceutical chemistry with courses of analytical and toxicological chemistry of the Bashkir State Medical University, Ufa, Russia

#### THE SEARCH FOR NEW ANTIDEPRESSANTS IN A SERIES OF THIETANE-1,1-DIOXYDES

By reaction 3,5-dibromo-1-(1,1-dioxoethane-3-yl)-1,2,4-triazole with sodium alcoholates were synthesized 3-alkoxythietane-1,1-dioxydes H-199/1, H-214, H-17. Studied antidepressant activity of these compounds. It found a substance showing antidepressant properties.

*Key words:* antidepressant-like activity, thietane-1,1-dioxyde

**В.А. Салионов** – ассистент кафедры токсикологической и неорганической химии ЗГМУ, г. Запорожье, Украина, [salionov.88@mail.ru](mailto:salionov.88@mail.ru)

**Т.А. Самура** – к. мед. н., ассистент кафедры клинической фармакологии, фармации, фармакотерапии и косметологии ЗГМУ, г. Запорожье, Украина

**О.И. Вовнянко** – студентка 6 курса медицинского факультета ЗГМУ, г. Запорожье, Украина

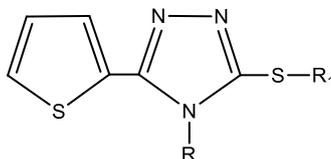
Научный руководитель – **А. И. Панасенко** – д. фарм. н., профессор, зав. кафедрой токсикологической и неорганической химии ЗГМУ, г. Запорожье, Украина

### ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 5-ТИЕНИЛ-4-R-1,2,4-ТРИАЗОЛА

*Ключевые слова:* 1,2,4-триазол, исследование острой токсичности

Любой лекарственный препарат, кроме своей эффективности, должен быть безопасным в использовании. Так, для решения вопроса о безопасности использования лекарственной субстанции нужно провести множество доклинических исследований, одним из которых является определение острой токсичности. В последнее время внимание ученых привлекают гетероциклические производные, в состав которых входит 1,2,4-триазол. Стоит также отметить, что литературные данные свидетельствуют, что алкил производные 1,2,4-триазол-3-тиолов имеют большую перспективу для создания новых фармацевтических препаратов, так как они обладают противовоспалительной, актопротекторной, противомикробной, антиоксидантной, гипогликемической, противоопухолевой активностями, а также другими видами биологического действия.

Таблица 1 - Структурная характеристика алкил 4-R-5-(тиофен-2-ил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тиолов



№ соединения	R	R <sub>1</sub>
1	H	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>
2	H	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>
3	H	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub>
4	H	C <sub>8</sub> H <sub>17</sub>
5	H	C <sub>9</sub> H <sub>19</sub>
6	H	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub>
7	метил	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>
8	метил	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>
9	метил	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub>
10	метил	C <sub>8</sub> H <sub>17</sub>
11	метил	C <sub>9</sub> H <sub>19</sub>
12	метил	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub>
13	этил	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>
14	этил	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>
15	этил	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub> •HCl
16	этил	C <sub>9</sub> H <sub>19</sub>
17	этил	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub>
18	фенил	C <sub>4</sub> H <sub>9</sub>
19	фенил	C <sub>6</sub> H <sub>13</sub>
20	фенил	C <sub>7</sub> H <sub>15</sub>
21	фенил	C <sub>8</sub> H <sub>17</sub>
22	фенил	C <sub>10</sub> H <sub>21</sub>

Поэтому, мы считали целесообразным изучить острую токсичность алкил производных 2-(4-R-5-(тиофен-2-ил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тиолов и установить зависимость «химическое строение–токсическое действие».

**Методы и материалы.** Соединения для проведения испытаний были синтезированы на кафедре токсикологической и неорганической химии ЗГМУ. Структурная характеристика соединений приведена в таблице 1. Для исследования острой токсичности был избран табличный экспресс-метод по В. Б. Прозоровскому, который применяли в практических исследованиях ряд ученых. В основе метода лежит предложение использовать исследуемые вещества в дозах, которые размещены по логарифмической шкале с интервалом 0,1, а все возможные достоверные результаты ЛД<sub>50</sub> и их погрешности рассчитаны предварительно по программе пробит-анализа. Так, использовались группы по 2 животных для исследования 1 дозы соединения, заранее их взвесив и пометив. Исследуемые соединения вводились внутривентриально в дозах по логарифмической шкале.

**Результаты и их обсуждение.** При исследовании острой токсичности алкил производных 2-4-R-5-(тиофен-2-ил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тиолов было установлено, что все исследуемые соединения относятся к 4-му классу токсичности и являются малотоксичными, а их ЛД<sub>50</sub> находится в пределах от 314±55 мг/кг до 1100±214 мг/кг (табл. 2).

Наименее токсичным веществом оказался 3-(гептилтио)-4-фенил-5-(тиофен-2-ил)-4Н-1,2,4-триазол (соединение 20), его ЛД<sub>50</sub> составляет 1100±214 мг/кг. Наиболее токсичным соединением среди исследуемых оказался 4-метил-3-(октилтио)-5-(тиофен-2-ил)-4Н-1,2,4-триазол (соединение 10) со значением ЛД<sub>50</sub> 314±55 мг/кг. Результаты острой токсичности всех остальных соединений представлены в таблице 2.

Таблица 2 - Значения острой токсичности алкил производных 2-(4-R-5-(тиофен-2-ил)-4Н-1,2,4-триазол-3-тиолов

Соединение	Острая токсичность, LD <sub>50</sub> M±S <sub>LD50</sub> , мг/кг
1	2
1	525±51
2	566±45
3	525±51
4	551±107
5	498±87
6	627±109
7	551±107
8	694±135
9	624±140
10	314±55
11	458±146
12	482±104
13	668±113
14	790±137
15	661±64
16	1047±102
17	566±68
18	576±174
19	914±292
20	1100±214
21	1047±102
22	1047±102

**Выводы:**

1. Для 22 соединений исследованы и установлены показатели острой токсичности.
2. По результатам эксперимента установлено, что по классификации Сидорова все соединения относятся к 4-му классу токсичности, поэтому являются малотоксичными.
3. Все соединения возможно рекомендовать для дальнейших углубленных исследований.

**RESUME**

**V.A. Salionov** – Assistant of the Department of Inorganic Chemistry and Toxicology ZSMU, Zaporozhye, Ukraine, [salionov.88@mail.ru](mailto:salionov.88@mail.ru)

**T.A. Samura** – к.мед.сц., assistant of Clinical pharmacology, Pharmacy, Pharmacotherapy and Cosmetology ZSMU, Zaporozhye, Ukraine

**O.I. Vovnyanko** – the student of 6st course, ZSMU, Zaporozhye, Ukraine

Scientific director – **A. I. Panasenko** – d.pharm.sc, professor, Head Chair of Inorganic Chemistry and Toxicology ZSMU, Zaporozhye, Ukraine

**ACUTE TOXICITY OF SOME DERIVATIVES OF 5-THIEN-4-R-1,2,4-TRIAZOL**

The article describes an acute toxicity alkyl derivatives of 2- (4-R-5- (thiophen-2-yl) -4H-1,2,4-triazole-3-thiol and set dependent "chemical structure-toxic effects."

*Key words:* 1,2,4-triazole, acute toxicity study.

УДК 615.035.1616.43

**Н.Б. Петрова** – студентка 6-го курса Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, [retrova.nina.94@gmail.com](mailto:retrova.nina.94@gmail.com)

Научный руководитель – **Т.С. Сахарова** - д.фарм.н., проф., Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина,; **Н.П. Безуглая** - к.мед.н., доц., Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина, [clinpharm@ukrfa.kharkov.ua](mailto:clinpharm@ukrfa.kharkov.ua)

**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОВИЗОРА/ПРОВИЗОРА**

*Ключевые слова:* сахарный диабет II типа, артериальная гипертензия, рациональная терапия.

**Введение:** По данным ВОЗ наиболее распространенным осложнением сахарного диабета II типа (СД II) является артериальная гипертензия (АГ). Повышение артериального давления (АД) обнаруживается у 2/3 больных с СД II типа. Такая коморбидность патологии обуславливает увеличение количества назначаемых лекарственных препаратов, причем не всегда оправданно. Наше исследование посвящено анализу соответствия назначений протоколам стандартизации лекарственной помощи при СД II типа с АГ для оптимизации схем лечения, повышения эффективности и безопасности проводимой терапии.

**Материалы и методы:** Исследование проведено на базе отделения метаболических нарушений Научно-практического медицинского центра Харьковского национального медицинского университета (НПМЦ ХНМУ). Было проанализировано 34 истории больных СД II типа с АГ, поступивших на лечение в течение февраля – марта 2015 года. Обработка полученных результатов осуществлялась с помощью статистических методов анализа.

**Результаты и обсуждение.** В результате исследования установлено, что врачами НПМЦ ХНМУ в схемах лечения больных СД II типа с АГ назначались антигипертензивные препараты первой линии, в соответствии с приказом МЗО Украины от 24.05.2012 года № 384 «Об утверждении и внедрении медико-технологических документов по стандартизации медицинской помощи при артериальной гипертензии» и ESH / ESC (European Society of Hypertension/ European Society of

Cardiology), а именно: 24-ём больным (70,59%) назначались ингибиторы АПФ; из группы блокаторов ангиотензина II больные получали лозартан калия (15 больных, 44,12%). Из группы антагонистов кальция 6 пациентам (17,65%) был назначен амлодипин. Тиазидные и тиазидоподобные диуретики назначались как в виде монопрепаратов, так и в составе фиксированных комбинаций: гидрохлоротиазид – 24 пациентам (70,59%), индапамид – 3 пациентам (8,82%); из группы петлевых диуретиков - торасемид 9 пациентам (26,47%) и фуросемид 9 пациентам (26,47%). Из группы  $\beta_1$ -адреноблокаторов лидером врачебных назначений был бисопролол, его получал 31 больной (91,18%). В 50% случаев назначалась наиболее рациональная комбинация лекарств для лечения СД II типа с симптоматической АГ – ингибитор АПФ периндоприл и тиазидоподобный диуретик индапамид. В соответствии с данными, полученными в масштабном исследовании ADVANCE (2007 г.), в котором принимали участие больные с СД и АГ, было доказано, что при использовании такой комбинации дополнительное снижение АД приводит к снижению общей (-14%) и сердечной смертности (-18%), а также уменьшению частоты почечных осложнений (-21%).

По результатам наших исследований были выявлены и несоответствия назначений стандартам лечения: ни одному больному при наличии показаний не были назначены  $\beta$ -адреноблокаторы с вазодилатирующими свойствами (карведилол, небиволол). 9 больным (26,47%) назначалась нерациональная комбинация – спиронолактон с блокатором рецепторов АТ<sub>2</sub>, которая не входит в протоколы лечения этой категории больных.

**Выводы.** Анализ листов врачебных назначений показал, что наряду со стандартными схемами лечения больных СД II с АГ в повседневной практике врачей допускаются ошибки, приводящие к снижению эффективности и безопасности проводимого лечения. Введение клинического провизора/провизора в состав фармакотерапевтических комитетов лечебно-профилактических учреждений, их участие в сборе и анализе информации о врачебных назначениях, оценке фармакоэкономической целесообразности, позволит обеспечить контроль правильности использования лекарственных препаратов и предоставить больным качественное лечение в соответствии с принципами рациональной фармакотерапии.

## **RESUME**

**Н.Б. Петрова** – The student of 6 course of National University of pharmacy, Kharkiv, Ukraine, petrova.nina.94@gmail.com

Supervisor- **T.S. Sakharova**, Doctor of Pharmacy, Professor of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of the National University of pharmacy, Kharkiv, Ukraine; **N.P. Bezuglaya**, PhD in Pharmacy, associate professor of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of the National University of pharmacy, Kharkiv, Ukraine, clinpharm@ukrfa.kharkov.ua

## **IMPLEMENTATION OF THE PRINCIPLES OF RATIONAL PHARMACOTHERAPY DIABETES PATIENTS THROUGH THE PROFESSIONAL ACTIVITIES OF CLINICAL PHARMACIST / PHARMACIST**

Analysis of appointments showed that ACE inhibitors have been appointed, angiotensin II receptor blockers, calcium channel blockers, diuretics. All of these drugs are included in treatment protocols. It was found not rational combination of spironolactone with AT<sub>2</sub> blockers,  $\beta$ - blockers were not prescribed with vasodilating properties, which degrades the quality of treatment. Participation clinical pharmacist / pharmacist in the collection and analysis of information on the prescribing will optimize therapy diabetic patients with concomitant hypertension.

**Key words:** type II diabetes, hypertension, rational therapy.

УДК 615.036.8 59.084

**А.С. Попов** – старший лаборант кафедры клинической фармакологии и клинической фармации Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, oleksii.s.popov@gmail.com

Научный руководитель – **И.А. Зупанец** – д.м.н, проф., зав. каф. кафедры клинической фармакологии и клинической фармации Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина

### ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИКЛОКОР» НА ТЕЧЕНИЕ ПРОСТАГЛАНДИНОВОГО ОТЕКА СТОПЫ У КРЫС

Нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП) являются одной из наиболее широко применяемых групп лекарственных средств в клинической практике, однако несмотря на несомненную клиническую эффективность, их применение связано с высоким риском развития побочных эффектов, которые, в целом, встречаются в 25% случаев, а в 5% - составляют серьезную угрозу жизни. Поэтому актуальным направлением научного исследования является поиск таких комбинаций НПВП с другими веществами, которые бы позволили уменьшить дозировку НПВП без снижения терапевтической эффективности лекарственного средства. Одним из таких комбинированных препаратов является «Диклокор», содержащий НПВП диклофенак натрия и биофлавоноид кверцетин.

**Ключевые слова:** Диклокор, диклофенак натрия, кверцетин, простагландиновый отек, крысы.

**Материалы и методы.** Исследования проводились на 40 белых крысах обоих полов массой 150-180 г согласно рекомендациям ГП "ГЭЦ МОЗ Украины". Животные были разделены на 4 экспериментальные группы: 1 группа - животные с контрольной патологией; 2 группа - животные, получавшие Диклокор в дозе 17,8 мг/кг; 3 группа - животные, получавшие Кверцетин в дозе 11,0 мг/кг и 4 группа - животные, получавшие Вольтарен в дозе 6,8 мг/кг. Объем отека измеряли в динамике через 0,5, 1, 2 и 3 часа после введения флогогена с использованием цифрового плетизмометра (ИТС Life Science, США). Противовоспалительную активность (ПВА) выражали в процентах по степени уменьшения отека у животных, получающих исследуемые препараты, по сравнению с животными группы контрольной патологии. Все препараты вводили перорально однократно за 1 час до воспроизведения патологии. Асептическое экссудативное воспаление вызывали путем субплантарного введения в правую заднюю лапу 0,1 мл 1 мкг/мл раствора простагландина E<sub>2</sub> (PGE<sub>2</sub>) ("Sigma-Aldrich", США).

**Результаты и их обсуждение.** Учитывая общепризнанный факт, что практически все применяемые в клинике в настоящее время НПВП ингибируют первый фермент биферментной цепи синтеза простагландинов, то есть циклооксигеназу, представляло безусловный интерес изучить влияние Диклокора на воспалительный процесс, вызванный введением раствора PGE<sub>2</sub>. Результаты измерения прироста объема стопы (см<sup>3</sup>) через 0,5, 1, 2 и 3 часа после введения активного агента для группы с контрольной патологией составляли 1,02±0,04; 0,83±0,03; 0,62±0,03; 0,32±0,01; для группы Диклокора - 0,80±0,05; 0,50±0,03; 0,30±0,02; 0,22±0,01; для группы Кверцетина - 0,99±0,06; 0,75±0,05; 0,55±0,03; 0,30±0,02; для группы Вольтарена - 0,71±0,03; 0,51±0,02; 0,32±0,02; 0,21±0,01, соответственно.

На основании этих результатов были рассчитаны показатели ПВА (%) через 0,5, 1, 2 и 3 часа после введения активного агента, которые для группы Диклокора составили 21,6±1,3; 40,4±2,4; 52,1±3,1; 31,9±1,9; для группы Кверцетина - 2,5±0,2; 9,8±0,6; 11,0±0,7; 7,7±0,5; для группы Вольтарена - 30,3±1,4; 39,5±1,9; 48,1±2,3; 34,0±1,6, соответственно.

Через 30 минут после введения флогогена в контрольной группе животных отмечена наибольшая выразительность отека (1,02 см<sup>3</sup>), которая затем постепенно уменьшалась.

На фоне введения Диклокора прирост объема стопы у крыс был достоверно ниже по сравнению с контрольными животными в течение всех периодов исследования. Показатели ПВА Диклокора также превышали показатели референс-препаратов в течение всего периода наблюдения, уступая лишь на 30 минуту показателям Вольтарена, которые были выше в 1,4 раза. Самая высокая ПВА Диклокора была отмечена на 2 час наблюдения и составила 52,1%, что в 4,7 раза превышало показатели Кверцетина, но на данный период не имело достоверных различий в сравнении с Вольтареном.

Введение Кверцетина не оказывало достоверного влияния на предотвращение развития простагландинового воспаления, что подтверждается отсутствием статистически значимых различий по отношению к животным с контрольной патологией.

Показатели активности Вольтарена были на уровне показателей Диклокора в течение 1, 2 и 3 часа исследования. Только на первые 30 минут показатели активности Вольтарена достоверно превосходили показатели Диклокора.

**Выводы.** Полученные результаты свидетельствуют, что в противовоспалительном действии композиционного препарата Диклоркор существенное значение имеет простагландиновый механизм, который, в свою очередь, опосредован наличием диклофенака натрия в его составе.

#### RESUME

**O.S. Popov** – Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

Scientific director – **I.A. Zupanets**, prof., PhD, Head of Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

#### INFLUENCE OF THE DRUG «DICLOCOR» ON PROSTAGLANDIN-INDUCED PAW OEDEMA IN RATS

Dicloror, Quercetin and Voltaren were compared by the ability to alleviate aseptic inflammation caused by subplantar injection of 0.1 ml of 1mcg/ml solution of prostaglandin E<sub>2</sub> ("Sigma-Aldrich", USA). 40 white rats were divided into 4 experimental groups as follows: 1 – control pathology, 2 – rats treated with Dicloror at a dose of 17.8 mg/kg, 3 – rats treated with Quercetin at a dose of 11 mg/kg, and 4 – rats treated with Voltaren at a dose of 6.8 mg/kg. 0.5, 1, 2, and 3 hours after prostaglandin injection, paw oedema growth was measured with subsequent calculation of anti-inflammatory activity of the studied drugs in relation to the control pathology animals. The experiment demonstrated a high and nearly equal anti-inflammatory activity of Dicloror and Voltaren while Quercetin showed a more modest result.

**Key words:** Dicloror, diclofenac sodium, quercetin, prostaglandin-induced oedema, rats

**О.И. Беляева** – к.фарм.н., ст.преподаватель, Одесский национальный медицинский университет,  
г.Одесса, Украина, [boioef@ukr.net](mailto:boioef@ukr.net)

**Л.М. Унгуриян** – к.фарм.н., доцент, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса,  
Украина, [lianau@ukr.net](mailto:lianau@ukr.net)

**Н.А. Прилипко** – к.фарм.н., доцент, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса,  
Украина, [natalia.anatolivna@gmail.com](mailto:natalia.anatolivna@gmail.com)

**И.В. Вишницкая** - ассистент кафедры, Одесский национальный медицинский университет, г.Одесса,  
Украина, [irina@i.ua](mailto:irina@i.ua)

#### МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА

*Ключевые слова:* экспертная оценка, эффективность, безопасность, лекарственные средства, пневмония, дети

Теория и методология обработки экспертных заключений широко используется в современной фармацевтической науке при разработке ряда методологий и анализе. Экспертные оценки позволяют провести все необходимые расчеты и добиться определения точных критериев измерений.

Целью работы стало проведение экспертной оценки лекарственных препаратов для лечения пневмонии у детей в условиях стационара.

**Методы и материалы.** Для проведения исследования разработана анкета путем систематизации информации из соответствующих источников нормативно-правовой базы

Министерства здравоохранения Украины. Методы исследования: экспертной оценки, математически-статистический.

Результаты исследования и обсуждение. На первом этапе определили численность экспертной группы на основе использования приемов математической статистики. Для увеличения согласованности действий экспертов использовали метод «Дельфи».

На следующем этапе каждому специалисту, который принимал участие в исследовании было предложено оценить в баллах лекарственные препараты, применяемые для лечения детей с внебольничной пневмонией (осложненной и неосложненной) с учетом их возраста (группа 1 - дети 6 мес - 6 лет и группа 2 - дети 7-15 лет).

Препараты в каждой группе эксперты оценивали по заданным четырем критериям: эффективность; безопасность (частота возникновения побочных действий); частота назначения препарата во врачебной практике эксперта; перспективность применения.

По результатам исследования был получен перечень лекарственных средств, состоящий из 56 препаратов, затем проведена их группировка, в результате чего определены 10 групп препаратов антибактериального действия и 5 групп препаратов отхаркивающего действия. Каждый из препаратов получил двойную оценку: 1) среднее арифметическое по набранным у экспертов баллам; 2) сумма максимальных оценок экспертов (которые составили 3 и 4 балла).

Для обеспечения единого интегрального критерия, с помощью которого можно выбрать препарат, экспертам было предложено определить характеристики значимости каждого из критериев.

Метод определения - доля по набранным суммой баллов. В результате, получены весовые коэффициенты для критериев эффективности, безопасности (частота возникновения побочных действий), частоты назначения препарата в лечебной практике эксперта, перспективности применения - 0,33; 0,27; 0,22; 0,18 соответственно.

Таким образом, наиболее весомыми составляющими для исследуемого перечня лекарственных средств является их эффективность и безопасность, изменение которых существенно влияет на размер интегрально показателя отбора. Врачам можно рекомендовать использовать из каждой группы препарат первого рейтингового уровня.

**Выводы.** Результаты применения метода экспертной оценки позволяют получить перечень наиболее эффективных и безопасных лекарственных препаратов для лечения внебольничной пневмонии у детей в условиях стационара и в дальнейшем разработать рекомендации по включению их в формулярные перечни лекарственных средств.

УДК 615.035.1

**Е.В. Ветрова** – соискатель кафедры клинической фармакологии и клинической фармации Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, [vkv-katya@rambler.ru](mailto:vkv-katya@rambler.ru)

Научный руководитель – **Т.С. Сахарова**, д. фарм. н., проф. Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина, [clinpharm@ukrfa.kharkov.ua](mailto:clinpharm@ukrfa.kharkov.ua)

### **ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛЮКОЗАМИНА С КВЕРЦЕТИНОМ ДЛЯ ФАРМАКОКОРРЕКЦИИ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЦИКЛОФОСФАНА**

*Ключевые слова:* циклофосфан, токсичность, производные глюкозамина, кверцетин, фармакокоррекция

Несмотря на достижения медицины и фармации лечение онкологических заболеваний остается актуальной медико-социальной проблемой. Среди современных методов лечения онкологической патологии важная роль принадлежит противоопухолевой химиотерапии, которая предусматривает

использование противоопухолевых химиотерапевтических препаратов. Циклофосфан относится к алкилирующим антинеопластическим препаратам и широко используется для лечения онкологических, аутоиммунных заболеваний, а также для профилактики отторжения трансплантатов. Однако наряду с высокой эффективностью из-за низкой избирательности действия циклофосфан вызывает такие побочные эффекты как гепато-, нефро-, кардиотоксичность, угнетение кроветворной и иммунной систем, что существенно снижает комплаентность больных к лечению и ухудшает прогноз заболевания. Одним из путей решения проблемы цитостатик-опосредованной токсичности является поиск и разработка эффективных и безопасных лекарственных препаратов среди соединений природного происхождения с доказанными цитопротекторными свойствами, а также их различных композиций.

**Целью** нашего исследования стало изучение нивелирующего влияния комбинации глюкозамина гидрохлорида и N-ацетилглюкозамина с кверцетином на проявления общетоксического действия циклофосфана (ЦФ) в эксперименте на мышах.

**Материалы и методы:** Эксперимент проведен на 40 беспородных мышях массой 18-20 г. Все животные содержались в стандартных условиях вивария со свободным доступом к воде и пище. Для получения статистически достоверных результатов группы формировались из 10 животных в каждой. Для воспроизведения патологии всем животным, кроме интактных, 5-кратно внутрибрюшинно вводили циклофосфан («Циклофосфан-КМП», Украина) в дозе 200 мг/кг с интервалом в 5 суток (суммарная доза – 1000 мг/кг). Животные были разделены на 4 группы: 1 группа – интактная, 2 группа – контрольные животные, которые получали только ЦФ, 3-4 группы – мыши, которые на фоне ЦФ в лечебном режиме введения получали ежедневно внутривенно в течение трех недель: 3-ья группа – комбинацию глюкозамина гидрохлорида и N-ацетилглюкозамина с кверцетином (КА+Кв) в условно-терапевтической дозе 82 мг/кг, 4-ая группа – кверцетин (Кв) в дозе 20,5 мг/кг. Показателями оценки эффективности были общее состояние, выживаемость (%) и продолжительность жизни (дни) животных, которые определяли на 11 (пик гибели животных) и 21 день эксперимента. Все процедуры осуществляли с соблюдением принципов «Европейской конвенции о защите позвоночных животных, используемых для экспериментальных и научных целей» (Страсбург, 1986), V-го Национального конгресса по биоэтике (Киев, 2013). Статистическую обработку результатов проводили методом сравнения частот бинарного признака в двух независимых группах с помощью программы Statistika 6.0.

**Результаты и обсуждение:** Полученные нами результаты согласуются с данными литературы о высокой кумуляции токсического действия циклофосфана. В контрольной группе на 11 сутки эксперимента (после 3-го введения ЦФ) у животных отмечалось существенное ухудшение общего состояния – снижение двигательной активности, неопрятный вид, отсутствие аппетита. Также в этот период в группе животных, получавших только ЦФ, наблюдался максимальный пик смертности – 5 мышей (50%).

На 11 сутки эксперимента показатели смертности были такие: в группе мышей, получавших Кв в дозе 20,5 мг/кг, погибло 4 мыши (40 %), в группе животных, получавших комбинацию КА+Кв –2 (20%), причем в этой группе, у выживших мышей, визуально не определялись выраженные признаки интоксикации (животные были достаточно активны, сохраняли хороший аппетит). К концу эксперимента (на 21 день) в группе, получавшей только ЦФ, в живых осталось 2 мыши (20%), в группе животных, которые получали Кв в дозе 20,5 мг/кг –4 мыши (40%), а в группе, получавшей комбинацию КА+Кв – 6 мышей (60%). В группе животных, получавших комбинацию КА+Кв, в течение всего эксперимента не наблюдалось резких (максимальных) пиков смертности, как в группе мышей, получавших только цитостатик. Животные, которые выжили на конец эксперимента, не теряли желание к пище и питью, не отличались по внешнему виду, поведению от животных интактной группы.

#### **Выводы.**

1. Введение мышам ЦФ в суммарной дозе 1000 мг/кг оказывает общетоксическое действие на организм животных, что подтверждается гибелью 80% животных в группе контрольной патологии и существенным ухудшением общего состояния выживших животных.

2. Лечебное применение комбинации глюкозамина гидрохлорида и N-ацетилглюкозамина с кверцетином на фоне токсического действия ЦФ повышает выживаемость животных до 40 % и уменьшает проявления токсического действия цитостатика на организм мышей, что проявляется улучшением их общего состояния.

3. Полученные результаты являются экспериментальным обоснованием дальнейшего фармакологического изучения комбинации глюкозамина гидрохлорида и N-ацетилглюкозамина с кверцетином как потенциального лекарственного средства вспомогательной сопроводительной терапии осложнений при применении алкилирующего цитостатика циклофосфана и его аналогов по механизму действия.

#### RESUME

**K.V. Vetrova** – Researcher of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of the National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine, [vkv-katya@rambler.ru](mailto:vkv-katya@rambler.ru)

Scientific director – **T.S. Sakharova**, Professor, Doctor of Pharmacy, professor of the Department of Clinical Pharmacology and Clinical Pharmacy of the National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

#### THE USE A COMBINATION DERIVATIVES OF GLUCOSAMINE WITH QUERCETIN FOR CORRECTION OF COMMON TOXICITY OF CYCLOPHOSPHAMIDE IN EXPERIMENT ON MICE

Property the combination of glucosamine hydrochloride and N-acetylglucosamine with quercetin to reduce the common toxicity of cyclophosphamide has been found in the course of experimental researches with mice. The therapeutic use the combination of glucosamine hydrochloride and N-acetylglucosamine with quercetin toxic on the background of cyclophosphamide effect increases the survival of animals until 40% relative to group of control pathology, and reduces symptoms the toxic effect of cytostatic agent on the body of mice that exhibit improved their general condition. This substantiates the feasibility of further study of the combination of glucosamine hydrochloride and N-acetylglucosamine with quercetin as modifier of toxic action of cyclophosphamide and its other analogues on the mechanism of action.

Key words: cyclophosphamide, toxicity, glucosamine derivatives, quercetin, pharmacological correction

**А.А. Еремина** – аспирант 2-го года обучения Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, [annerem2012@gmail.com](mailto:annerem2012@gmail.com).

**З.Г. Еремина** – к.ф.н., доц. Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина.

Научный руководитель – **Л.А. Перехода** – д.ф.н., проф. Национального фармацевтического университета, г. Харьков, Украина, [perekhodalina@mail.ru](mailto:perekhodalina@mail.ru).

#### КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СООТНОШЕНИЯ «СТРУКТУРА - ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ» В РЯДУ 6-НИТРО-N-(R)-ФЕНИЛАНТРАНИЛОВЫХ КИСЛОТ НА ОСНОВЕ КОНСТАНТ ИОНИЗАЦИИ

*Ключевые слова:* противовоспалительная активность, константы ионизации, корреляция, валидация.

**Введение.** Внимание ученых давно привлекают нитропроизводные антралиновой кислоты (3-нитро-, 3,5-динитро-, 5-нитро-N-(R)-фенилантраниловые кислоты). Для ряда соединений проведены исследования зависимости биологической активности от физико-химических параметров и установлена их взаимосвязь. Это может дать возможную подсказку к выбору кандидатов для дальнейшего исследования и тем самым способствовать сокращению материальных, временных и трудовых затрат. Поэтому представляет интерес проведение подобных исследований для неизученных в этом плане 6-нитро-N-(R)-фенилантраниловых кислот (6-нитро-N-(R)-ФАК). Исходя из этого, мы поставили себе цель - установление эмпирических корреляций информативного дескриптора - экспериментально определенной константы ионизации ( $pK_a$ ), с уровнем экспериментально определенной противовоспалительной активности (ПВА), что позволит прогнозировать степень выраженности ПВА в этом ряду соединений.

**Материалы и методы.** ПВА 6-нитро-N-(R)-ФАК (I а-и) общей формулы I экспериментально определяли по методике карагенинового отека, как референс-препарат выбран натрия диклофенак.  $pK_a$

6-нитро-N-(R)-ФАК (I а-и) определяли в смешанном растворителе диоксан-вода (60 об. % диоксана) при t 25<sup>0</sup>C методом потенциометрического титрования. Общая тестовая выборка объектов исследования (9 экспериментально определенных pK<sub>a</sub> и ПВА в %) представлены в табл. 1.

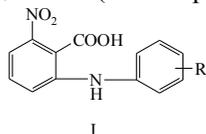


Таблица 1 - Константы ионизации и противовоспалительная активность 6-нитро-N-(R)-фенилантраниловых кислот

Соединение	R	pK <sub>a</sub>	ПВА, % в дозе 20мг/кг
I а	H	5,30	20,8
I б	2-CH <sub>3</sub>	5,40	12,2
I в	4-CH <sub>3</sub>	5,42	6,4
I г	3,4-(CH <sub>3</sub> ) <sub>2</sub>	5,43	20,5
I д	4-OCH <sub>3</sub>	5,51	18,3
I е	4-OC <sub>2</sub> H <sub>5</sub>	5,52	9,4
I ж	4-OC <sub>3</sub> H <sub>7</sub>	5,53	7,4
I з	4-Cl	5,13	26,4
I и	4-Br	5,14	28,1
Натрия диклофенак (DE <sub>50</sub> =8мг/кг)	-	-	37,5
Мефенаминовая кислота в дозе 100мг/кг	-	-	30,0

Нами был проведен регрессионный анализ с использованием компьютерной программы BUILD QSAR.

Построение модели, связывающих ПВА и pK<sub>a</sub>, осуществляли с использованием метода Генетического Алгоритма методом Множественной Линейной Регрессии (MLR). В качестве зависимой переменной использовали ПВА в % (Y<sub>1</sub>), а независимой переменной - pK<sub>a</sub> (X<sub>1</sub>).

**Результаты и обсуждение.** Полученную модель анализировали по величине коэффициента Фишера (F) (свидетельствует о значимости регрессии) и статистической значимости (p) методом скользящего контроля "leave-one-out". Скользящий контроль осуществляли путем удаления одного или нескольких соединений из начального набора молекул, построения модели для уменьшенной выборки и предсказания для полученной модели свойств удаленных показателей. Основа для оценки модели - сумма квадратов ошибок предсказания PRESS (Predictive Error Sum of Square). Прогнозирующая способность модели определялась методом кросс-валидации (LOO) и по величине коэффициента кросс-валидации (Q<sup>2</sup>), который рассчитывался на основе суммы квадратов ошибки прогнозирования (SPRESS). В результате проведенных исследований получена однопараметрическая корреляционная модель 1 (рис.1).

Корреляционная модель 1.

ПВА = - 42,2161 (± 27,9516) pK<sub>a</sub> + 243,5461 (± 150,3102)

(n=9 ; R=0,804 ; s=5,149 ; F=12,759 ; p=0,0091 ; Q 0,495 ; SPRESS=6,146 ; SDEP=5,749)

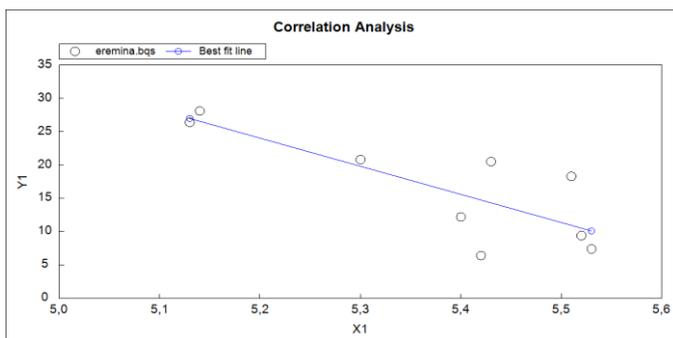


Рисунок 1 - Корреляционная модель 1 (графическое выражение).

Статистические параметры модели:

$n=9$ ;  $r=0,804$ ;  $F=12,759$ ;  $p < 0,0091$ ;  $s=5,149$ , где

$n$  - размер тестовой выборки;

$r$  – коэффициент корреляции;

$F$  - коэффициент Фишера;

$p$  - статистическая значимость;

$s$  - стандартная погрешность.

Валидация модели осуществлялась как с помощью тестовой выборки (внешняя), так и перекрестная (внутренняя). Внутренняя перекрестная валидация проводилась методами *leave-one-out* и *leave-many-out* (25%). Рассчитанные и экспериментальные значения  $Y$  для тестовой выборки представлены на графике (рис.2) (диагональ на графике представляет собой функцию  $y = x$ ). Как видно из графика, для тестового набора структур наблюдаются близкие значения расчетных и экспериментальных величин.

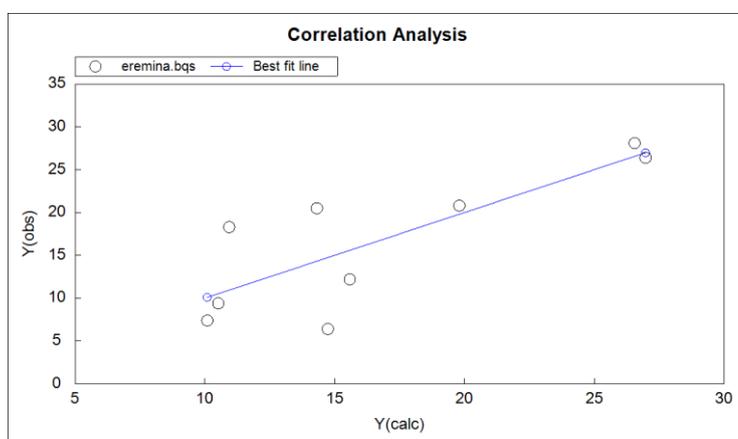


Рис.2. Валидация корреляционной модели 1.

Результаты сравнения экспериментальных и прогнозируемых величин для ПВА тренировочной выборки представлены в табл. 2.

Таблица 2 - Экспериментальные и прогнозируемые величины противовоспалительной активности тренировочной выборки

Соединение	ПВА экспериментальная	ПВА рассчитанная	Разница между ПВА <sub>экспер.</sub> и ПВА <sub>рассч.</sub>	Погрешность, %
I а	20,800	19,801	0,999	0,194
I б	12,200	15,579	3,379	0,656
I в	6,400	14,735	8,335	1,619
I г	20,500	14,313	6,187	1,202
I д	18,300	10,935	7,365	1,430
I е	9,400	10,513	1,113	0,216
I ж	7,400	10,091	2,691	0,523
I з	26,400	26,978	0,578	0,112
I и	28,100	26,555	1,545	0,300

Согласно приведенных данных (рис.1,2) можно сделать вывод, что степень выраженности ПВА возрастает с уменьшением значения  $pK_a$ .

**Выводы.** Таким образом, полученную корреляционную модель можно использовать для предсказания степени выраженности противовоспалительной активности новых, ещё не синтезированных структур в ряду 6-нитро-N-(R)-фенилантраниловых кислот.

## RESUME

Н.О. Yeromina - graduate student of the second year study at the Department of medical chemistry of

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine, [annerem2012@gmail.com](mailto:annerem2012@gmail.com).  
**Z.G. Ieromina** - PhD, Assoc. Prof. of National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine.  
Scientific director - **L.O. Perekhoda**, Dr.Sc., Prof. of National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine,  
[perekhodalina@mail.ru](mailto:perekhodalina@mail.ru).

### QUANTITATIVE RELATIONSHIP «STRUCTURE - ANTI-INFLAMMATORY ACTIVITY» AMONG 6-NITRO-N-(R-PHENYL)ANTHRANILIC ACIDS ON THE BASIS OF IONIZATION CONSTANTS

Ionization constants and anti-inflammatory activity of 6-nitro-N-(R-phenyl)anthranilic acids have been determined experimentally. Based on these data the empirical correlation has been established in the form of a one-parameter correlation model linking anti-inflammatory activity with ionization constants for the test substances. This model has been analyzed by the method "leave-one-out" and validated externally and internally. It has been determined that degree of manifestation of anti-inflammatory activity increases with decreasing values of ionization constants. The obtained correlation model can be used for approximate prediction the degree of manifestation of anti-inflammatory activity of unknown substances among 6-nitro-N-(R-phenyl)anthranilic acids.

*Keywords:* anti-inflammatory activity, ionization constants, correlation, validation.

УДК 616.853:616.8-009.836]-036-085.213-092.9

**И.В. Погорелая** – к.м.н., доцент кафедры общей и клинической фармакологии Одесского национального медицинского университета, г.Одесса, Украина, [dr.irvik@yandex.ru](mailto:dr.irvik@yandex.ru)

### ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛА БОДРСТВОВАНИЕ – СОН В ПЕРИОД СФОРМИРОВАННОГО КИНДЛИНГА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОИЗВОДНОГО ПЕПТИДАМИДОБЕНЗОФЕНОНА

#### Аннотация

Цель работы: исследование влияния производного пептидамидобензофенона (ПАБФ): 2-N-карбобензилглицил-глициламидо-5-бромбензофенона и препарата сравнения диазепама на характеристики цикла бодрствование - сон у крыс в условиях сформированного коразол-индуцированного киндлинга на базе Одесского национального медицинского университета. Производное ПАБФ (0,15 мг/кг) увеличивало продолжительность парадоксального сна до 12,5 % от общей продолжительности наблюдения, уменьшало его фрагментированность на 20,2 % у киндлинговых крыс, а в более высокой дозе (1,5 мг/кг) уменьшало латентность засыпания в 1,5 раза и латентность парадоксального сна - в 1,82 раза. Диазепам (0,5 мг/кг) увеличивал продолжительность поверхностного и глубокого медленноволнового сна (на 15,4 и на 12,6 %), уменьшал продолжительность парадоксального сна до 5,0 % от общей продолжительности цикла, а также сокращал латентный период засыпания и парадоксального сна (в 1,72 и в 2,02 раза соответственно). Сравнительная оценка эффективности применения производного ПАБФ диазепама доказала, что эффекты исследуемого биологически активного вещества более благоприятны с точки зрения восстановления показателей цикла бодрствование-сон в условиях киндлингового эпилептического синдрома по сравнению с эффектами, которые наблюдались при применении классического антиконвульсанта - диазепама. Менее выразительное ПАБФ-индуцированное сокращение латентной фазы засыпания и возникновение парадоксального сна может свидетельствовать в пользу менее выразительных седативных эффектов производного ПАБФ по сравнению с диазепамом.

*Ключевые слова:* производное пептидамидобензофенона, диазепам, киндлинговый синдром, цикл бодрствование-сон.

Эпилепсия - одно из частых серьезных расстройств деятельности мозга. В структуре нервно-психических заболеваний она занимает третье место, а психических - четвертое место. По данным ВОЗ, в мире 50 миллионов человек имеют диагноз «эпилепсия» (WHO, 2001). Распространенность активной эпилепсии составляет 4–6 человек на 1000 населения. Популяционные исследования, проведенные в развитых странах, показали, что данная болезнь ежегодно выявляется у 40-70 человек на 100 тыс населения, а показатели заболеваемости, учитывая всю продолжительность жизни, достигают 3 %.

До сих пор эпилепсия является стигматизирующим диагнозом. Заболевание порождает для пациента целый комплекс социальных проблем и последствий, влияя не только на здоровье, но и на все сферы жизнедеятельности (семья, карьера, творческая самореализация и др.). Выраженная социальная дискриминация и социально-трудовые ограничения, которым подвергаются больные с эпилепсией, часто противоречат их истинным возможностям. В настоящее время убедительно доказано, что оптимизация противоэпилептической терапии позволяет улучшить не только здоровье, но и общее качество жизни пациента. Выбор противоэпилептического препарата определяет судьбу пациента.

Сегодня фармакотерапия эпилепсии сопровождается полным устранением заболевания у 30 % больных, а еще у 30 % возникает ремиссия, то есть проявления отсутствуют в течение пяти лет. В остальных (20–30 %) наблюдаются проявления заболевания и у 25 % из них - прогрессирующего характера. У 10–15 % больных эпилепсией при первичном обращении нет эффекта фармакотерапии. Согласно данным ВОЗ, более 75 % из 40 млн больных эпилепсией не получают адекватного лечения вследствие развития фармакорезистентности или нежелательных эффектов. От общей численности больных эпилепсией в мире это составляет 8-12 млн больных.

Современный фармакологический контроль проявлений, как неврозоподобных функциональных расстройств деятельности нервной системы, так и тяжелых поражений деятельности мозга, таких как эпилепсия не является достаточным. Одним из важнейших классов препаратов, профиль нейрофармакологической эффектов которых соответствует широкому спектру общих патогенетических механизмов возникновения и развития нарушений эмоционального поведения, патологического усиления возбудимости нервной системы, типичные транквилизаторы - бензодиазепины. Влияние данной группы на возбудимость структур головного мозга реализуется благодаря тесному действию на таламокортикальные нейроны и анализу их механизмов противоэпилептических свойств, что имеет значение в отношении формирования к ним толерантности, как модели своеобразной фармакологической резистентности эпилептического синдрома. Данные препараты имеют показания к применению в условиях возникновения наиболее тяжелого по выразительности превалирование патологического возбуждения, которым является эпилептический статус.

Исследование фармакологических свойств нейротропных препаратов позволяет осуществлять эффективный поиск активных веществ, которые избирательно способны устранять нарушения присущие наиболее распространенным нейропатологическим синдромам.

В этом плане представляет значительный интерес биологически активное вещество из производных пептидамидобензофенона (ПАБФ) 2-N-карбобензилглицил-глициламидо-5-бромбензофенон. Класс ПАБФ является пролекарством, синтезированными как предшественники типичных (1,4-бензодиазепиновых) транквилизаторов с целью оптимизации фармакологических свойств последних (продлонгации транквилизирующего действия, уменьшение побочных эффектов и др.). Установлено, что данное соединение отличается от других производных ПАБФ тем, что имеет «мягкий», но длительный противосудорожный эффект. Такой профиль фармакологической активности антиконвульсанта особенно важен при лечении больных хронической патологии. Поэтому, с целью оптимизации фармакотерапии, нерешенным остается вопрос исследования данного производного ПАБФ относительно проявлений хронических нарушений поведения и сна.

Модель хронической эпилептизации мозга, которая воспроизводится путем киндлинговых воздействий эпилептогенов сопровождается возникновением и развитием характерных межприступных поведенческих расстройств, которые являются экспериментальными эквивалентами соответствующих нарушений у больных эпилепсией. Установлено, что влияние коразола в режиме воспроизведения киндлингового синдрома связано с активированием процессов перекисного окисления липидов, которые вызывают чрезмерную проницаемость мембран нейронов и их патологически повышенную возбудимость. На уровне интегративной деятельности нервной системы киндлинговое применение коразола позволяет последовательно воспроизводить различные. по своему патогенезу. формы эпилептического синдрома. Эпилептогенные эффекты коразола связаны с

блокированием хлорного канала рецепторов ГАМК, что вызывает соответствующий дефицит ГАМК-эргического тормозного контроля возбудимости нейронов. Поэтому было целесообразным исследовать особенности поведенческих расстройств киндлинговых крыс в условиях применения производного ПАБФ и диазепама.

Одним из известных эффектов бензодиазепинов является способность изменять ход фаз цикла бодрствование - сон. В контексте развития противосудорожного действия производного ПАБФ и диазепама, которое наблюдалось на модели киндлинговой эпилептической активности важны данные о влиянии исследуемых веществ на показатели цикла бодрствование-сон. В частности, эффекты препаратов бензодиазепинового ряда сводятся к увеличению общей продолжительности сна, увеличению представленности поверхностного медленноволнового сна на фоне уменьшения продолжительности глубокой, медленноволновой фаз сна, увеличение латентного периода возникновению парадоксального сна с незначительным общим снижением его продолжительности. Поэтому целесообразным было проведение сравнительных исследований влияния производного ПАБФ и препарата сравнения диазепама на характеристики цикла бодрствование - сон у крыс в условиях сформированного коразол-индуцированного киндлинга.

#### **Методы и материалы.**

Исследования проводились в условиях хронического эксперимента на 64 половозрелых крысах линии Вистар массой от 180 до 220 г, которые содержались в стандартных общепринятых условиях разведения в виварии Одесского национального медицинского университета (ОНМедУ). Исследования одобрены комиссией ОНМедУ по биоэтическому проведению экспериментов.

Киндлинг у крыс формировали используя ежедневное внутрибрюшинное (в/бр) введение коразола в подпороговой дозе (30,0 мг/кг) в течение 21 суток. Крысам группы контроля осуществляли в/бр введение аналогичного объема физиологического раствора натрия хлорида. Производное ПАБФ применяли в/бр дозами 0,15 и 1,5 мг/кг, препарат сравнения диазепама в/бр дозами 0,05 и 0,5 мг/кг.

Исследование цикла бодрствование-сон проводилось в одно и то же время суток в течение четырех часов (в основном в период с 12.00 до 16.00 ч). Каждая группа экспериментальных животных состояла из 8 крыс. После размещения животного в клетке с постоянным уровнем искусственного освещения, проводили запись электрокортикограммы (ЭКоГ), которую оценивали каждые 50 с. При обработке полученной информации использовали следующие характеристики цикла бодрствование-сон: общее время поведенческого бодрствования, общую продолжительность сна, абсолютное время продолжительности медленноволнового сна, абсолютное время продолжительности парадоксального сна, латентный период первого эпизода парадоксального сна (ПС) и латентный период засыпания. Оценку фрагментированности парадоксального сна проводили по числу его эпизодов за весь период наблюдения. Кроме того определяли число циклов парадоксальной фазы сна.

*Эффекты производного ПАБФ.* В условиях применения производного ПАБФ в дозе 0,15 мг/кг, в/бр продолжительность фазы бодрствования у киндлинговых крыс составила 33,2 %, что было на 14,4 % меньше, чем у интактных животных ( $P > 0,05$ ) и на 3,8 % больше, чем у киндлинговых крыс. Под влиянием препарата в дозе 1,5 мг/кг, в/бр продолжительность фазы бодрствования киндлинговых крыс сокращалась до 30,6 % мин, что было на 21,2 % меньше, чем в группе интактных животных ( $P < 0,05$ ).

Продолжительность фазы поверхностного медленноволнового сна в условиях применения исследуемого биологически активного вещества (БАВ) в дозе 0,15 мг/кг, в/бр составила 32,8 % общей длительности наблюдения, что в 1,67 раза превышало аналогичный показатель в группе интактных животных ( $P < 0,05$ ) и на 5,3 % - показатель, зарегистрированный у киндлинговых крыс ( $P > 0,05$ ).

Глубокий медленноволновой сон составлял 25,0 и 33,4 % от общей продолжительности наблюдения киндлинговых животных после применения ПАБФ соответственно в дозах 0,15 и 1,5 мг/кг, в/бр. Эти показатели не имели достоверных отличий от таковых в группах интактных крыс и киндлинговых животных без лечения ( $P > 0,05$ ) (рис. 1).

Под влиянием производного ПАБФ в дозе 0,15 мг/кг, в/бр отмечалось возрастание представленности ПС - до 12,5 %, что на 5,5 % превышало соответствующий показатель в группе киндлинговых крыс без лечения ( $P < 0,05$ ) и при этом не отличалось от аналогичного показателя в группе интактных крыс. В условиях применения большей дозы (1,5 мг/кг, в/бр) продолжительность ПС составила 10,1 %, что не отличалось от соответствующих показателей в других группах ( $P > 0,05$ ) (рис. 1).

Латентный период засыпания крыс со сформированным киндлингом в условиях применения исследуемого БАВ в дозе 0,15 мг/кг, в/бр составил  $20,0 \pm 2,3$  мин, что было меньше, чем в группе интактных крыс на 24,3 % ( $P > 0,05$ ). Латентный период развития ПС также был меньшим, чем в группе интактных животных на 40,5 % ( $P < 0,05$ ). При этом данный показатель уменьшался в сравнении с таковым в группе киндлинговых крыс без лечения на 7,8 %. Число циклов ПС составило  $15,7 \pm 1,8$ , что на 16,4 % было меньше в сравнении с аналогичным показателем в группе киндлинговых крыс без лечения ( $P > 0,05$ ).

Под влиянием производного ПАБФ в дозе 1,5 мг/кг, в/бр латентный период засыпания киндлинговых крыс сокращался до  $17,4 \pm 1,6$  мин, что было в 1,52 раза меньше, чем в группе интактных животных ( $P < 0,05$ ). Латентный период развития ПС также уменьшался - в 1,85 раза ( $P < 0,05$ ). При этом оба показателя уменьшались по сравнению с таковым в группе киндлинговых животных соответственно на 10,8 и на 16,3 % ( $P > 0,05$ ). Число циклов парадоксальной фазы сна составило  $14,6 \pm 1,6$ , что было больше, чем в группе интактных крыс (на 20,7 %,  $P < 0,05$ ) и меньше, чем у киндлинговых крыс при отсутствии лечения (на 20,2 %,  $P < 0,05$ ) (рис. 2).

*Эффекты диазепама.* Исследование продолжительности фаз цикла бодрствование – сон у крыс на стадии развившихся проявлений коразолового киндлинга показало, что в этот период продолжительность периода бодрствования составила 32,0 % от общей продолжительности наблюдения, что было достоверно (на 6,8 %) меньше, чем в группе интактных животных ( $P < 0,05$ ). В условиях применения диазепама в дозе 0,05 мг/кг, в/бр продолжительность бодрствования составила 26,3 %, что было на 5,7 % меньше, чем в группе киндлинговых крыс без лечения ( $P > 0,05$ ). В условиях применения наибольшей из исследуемых доз диазепама (0,5 мг/кг, в/бр) исследуемый показатель был на 17,5 % меньшим, чем в группе интактных крыс ( $P < 0,05$ ) и на 10,7 % меньшим, чем у киндлинговых крыс ( $P < 0,05$ ). Продолжительность фазы поверхностного медленноволнового сна в условиях развившегося киндлинга составила 31,4 % от общей длительности наблюдения животных, что было на 11,8 % больше, чем в группе интактных животных ( $P < 0,05$ ). В группах киндлинговых крыс, которым применяли диазепам в дозах 0,05 и 0,5 мг/кг, в/бр данный показатель превышал таковой в группе интактных крыс соответственно на 13,9 % и на 15,4 % ( $P < 0,05$ ).

При этом продолжительность фазы поверхностного медленноволнового сна не имела достоверных отличий в сравнении с аналогичным показателем у киндлинговых животных в отсутствие лечения. Фаза глубокого медленноволнового сна в период сформированных введениями коразола проявлений киндлинга составила 29,6 % от общего периода наблюдения животных, что было на 2,5 % больше, чем у интактных крыс ( $P > 0,05$ ) (рис. 3).

Под влиянием диазепама в дозе 0,05 мг/кг, в/бр длительность фазы глубокого медленноволнового сна несколько возрастала и превышала таковую в группе интактных крыс на 4,9 % ( $P > 0,05$ ). В то же время, под влиянием диазепама в дозе 0,5 мг/кг, в/бр продолжительность фазы глубокого медленноволнового сна составляла 39,7 % и превышала соответствующие показатели в группах интактных и киндлинговых животных соответственно на 12,6 % и на 10,1 % ( $P < 0,05$ ). В период развившегося киндлинга продолжительность фазы ПС составила 7,0 % от всего периода наблюдения, что в 2,1 раза было меньше, чем у интактных крыс ( $P < 0,05$ ). На фоне применения диазепама в дозе 0,05 мг/кг, в/бр продолжительность фазы ПС составила 8,2% и достоверно не отличалась от соответствующего показателя как у интактных, так и у киндлинговых животных ( $P > 0,05$ ). При этом применение диазепама в большей дозе (0,5 мг/кг, в/бр) приводило к сокращению длительности фазы ПС, которая составляла 5,0 % от общей длительности наблюдения и была в 2,9 раза меньше, чем у интактных крыс ( $P < 0,05$ ) (рис. 3).

В условиях развившегося коразолового киндлинга латентный период засыпания крыс составил  $19,5 \pm 2,3$  мин, что было на 26,1 % меньше, чем в группе интактных крыс. При этом латентный период развития ПС также был достоверно меньшим (на 35,5 %, а число циклов ПС - большим на 51,2 % ( $P < 0,05$ )).

Применение диазепама в дозе 0,05 мг/кг, в/бр сопровождалось уменьшением латентного периода развития сна - до  $17,0 \pm 2,4$  мин, что было меньше, чем у киндлинговых крыс без лечения на 12,8 %. Латентный период ПС уменьшался на 10,6 %, а число циклов ПС снижалось на 14,8 % в сравнении с соответствующими показателями у киндлинговых крыс. Причем, число циклов ПС в этих условиях не имело достоверных различий с аналогичным показателем в группе интактных крыс ( $P > 0,05$ ) (рис. 4).

Под влиянием диазепама в дозе 0,5 мг/кг, в/бр латентный период засыпания сокращался до  $15,3 \pm 1,9$  мин, что было в 1,72 раза меньше соответствующего показателя в группе интактных крыс.

Латентный период развития ПС уменьшался до  $24,5 \pm 2,7$  мин, что было в 2,02 раза меньше, чем у интактных крыс и в 1,31- в сравнении с показателем в группе киндлинговых животных ( $P < 0,05$ ). Число циклов ПС также снижалось до  $13,7 \pm 1,9$ , что было больше чем в группе интактных крыс на 13,2 % и меньше, чем в группе киндлинговых животных на 25,1 % ( $P > 0,05$ ) (рис. 4).

**Обсуждение.** Полученные результаты показали, что в период сформированного коразол-провоцированного киндлинга производного ПАБФ не оказывает выраженного влияния на продолжительность периодов бодрствования, поверхностного и глубокого медленноволнового сна, а также увеличивает представленность парадоксальной фазы сна в дозе 0,15 мг/кг – до 12,5 % от общей длительности цикла, что на 5,5 % превышало таковую у киндлинговых крыс. В то же время, в дозе 1,5 мг/кг общая длительность ПС составила 10,1 %. Результаты указывают на то, что в фазу сформированного коразол-индуцированного киндлинга производное ПАБФ в наибольшей из исследованных доз (1,5 мг/кг) вызывает уменьшение латентного периода засыпания (в 1,52 раз в сравнении с интактными крысами), некоторое сокращение латентного периода ПС (в 1,85 раз в сравнении с интактными крысами) и уменьшало его фрагментированность на 20,2 % в сравнении с киндлинговыми крысами. Причем, указанные показатели изменялись недостоверно в сравнении с группой киндлинговых крыс, а показатель фрагментированности недостоверно (на 20,7 %) превышал таковую у интактных животных.

Оценка сравнительной эффективности диазепама и производного ПАБФ в отношении показателей нарушений со стороны цикла бодрствование – сон на стадии развившегося киндлингового судорожного синдрома показало, что в наибольших из исследованных доз препаратов диазепам вызывал сокращение латентного периода сна, который был в 1,72 большим, чем у интактных крыс, сокращал латентный период ПС в 2,02 раза в сравнении с интактными крысами. Число циклов ПС редуцировалось на 25,1 %, хотя общая длительность ПС не изменялась. В то же время латентный период засыпания под влиянием производного ПАБФ в наибольшей из исследованных доз (1,5 мг/кг) сокращался в меньшей мере и превышал таковой у интактных крыс в 1,52 раза, а латентный период в 1,82 раза. Длительность фазы ПС возрастала до 12,5 % от общей длительности цикла (0,15 мг/кг) и число циклов незначительно редуцировалось.

Таким образом, полученные результаты показали, что на стадии развившегося коразолового киндлинга у крыс отмечается сокращение периода бодрствования (на 6,8 % в сравнении с интактными животными), удлинение фазы поверхностного медленноволнового (на 11,8 %), а также сокращение парадоксального сна - до 7,0 % от общей продолжительности цикла. Диазепам в этих условиях вызывал доза - зависимое снижение длительности бодрствования, которое достигало различий в 17,5 % в сравнении с интактными крысами (доза препарата 0,5 мг/кг), увеличение продолжительности поверхностного (в обеих применявшихся дозах - на 13,9 % и на 15,4 % в сравнении с интактными крысами) и глубокого медленноволнового сна (в дозе 0,5 мг/кг – на 12,6 %) а также снижение длительности ПС в дозе 0,5 мг/кг- до 5,0 % от общей длительности цикла, что было меньше в 2,9 раз, чем у интактных крыс.

Также в условиях сформированного коразолового киндлинга у экспериментальных животных отмечается сокращение латентного периода засыпания – на 26,1 % в сравнении с интактными крысами при снижении латентного периода на 35,5 % и увеличении числа циклов ПС на 51,2 %. Применение диазепама вызывало доза - зависимое сокращение латентного периода засыпания, достигавшее 1,72 раз а в сравнении с интактными крысами при введении максимальной дозы препарата (0,5 мг/кг). При этом латентный период ПС был меньшим, чем у интактных крыс в 2,02 раз, а число циклов ПС оставалось большим, чем у интактных крыс на 13,2 % хотя и оставалось на 25,1 % меньшим, чем у киндлинговых крыс ( $P > 0,05$ ).

В целом, проведенные исследования позволяют сделать обобщенные выводы сравнительной эффективности диазепама и производного ПАБФ в отношении характеристик цикла бодрствование - сон у крыс в условиях сформированного коразол-индуцированного киндлинга. Следует отметить, что влияние диазепама на показатели цикла бодрствование - сон являются классическими и сводятся к увеличению выраженности поверхностного медленноволнового сна на фоне уменьшения продолжительности парадоксальной фазы сна и увеличение его фрагментированности.

**Выводы.** Менее выразительное ПАБФ-индуцированное сокращение латентной фазы засыпания и возникновение парадоксального сна может свидетельствовать в пользу менее выразительных седативных эффектов производного ПАБФ по сравнению с диазепамом.

Ввиду возможных нейромедиаторных и функциональных механизмов, которые индуцированы применением бензодиазепинов, можно предположить, что развитие противоэпилептического действия исследуемых веществ в значительной степени связано с нормализацией цикла бодрствование - сон. Особенно это может касаться восстановления киндлинг - вызванных нарушений парадоксальной фазы сна, как таковой, что обуславливает восстановление возбудимости мозга в условиях формирования эпилептического синдрома. Подобное свойство является более присущим для производного ПАБФ по сравнению с диазепамом, который, особенно в высоких дозах вызывает, наоборот, снижение продолжительности и повышает фрагментированность парадоксальной фазы сна.

#### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Годлевский Л.С. Моделирование и механизмы подавления экспериментального эпилептического синдрома / Годлевский Л.С., Коболев Е.В., Мустяца В.Ф., Дроздова Г.А. - Одесса : Книжная фабрика, 2010. - 352 с.
2. Годлевский Л.С. Стимуляция мозга: механизмы прекращения судорожной активности / Л.С. Годлевский, Е.В. Коболев, И.В. Смирнов // - Одесса: Нетун Технология. - 2006. - 183 с.
3. Зенков Л.Р. Клиническая энцефалография с элементами эпилептологии / Л.Р. Зенков — М.: Медпресс-информ, 2004. — 368 с.
4. Евтушенко С.К. Материалы украинской научно-практической конференции «Функциональная диагностика в неврологии» (г. Харьков, 22–23 сентября 2011 года) / С.К. Евтушенко, Е.П. Шестова, Е.А. Савченко // Международный неврологический журнал. — 2011. — № 5(43). — С. 14-16.
5. Шандра А.А. Киндлинг и эпилептическая активность / А.А. Шандра, Л.С. Годлевский, А.И. Брусенцов // - Астропринт: Одесса, 1999. - 270 с.
6. Detection of electrographic seizures with continuous EEG monitoring in critically ill patients / Claassen J., Mayer S. A., Kowalski R. G., Emerson R. G., Hirsch L. J. // Neurology. May 25 2004. - № 62(10) - P. 1743-1748.
7. Discovery and Preclinical Development of Antiepileptic Drugs. In: Levy R. H., Mattson R. H., Meldrum B. S., Perucca E., editors / White S. H., Woodhead J. H., Wilcox K. S., Stables J. P., Kupferberg H. J., Wolf H. H. // Antiepileptic Drugs. 5th ed Lippincott Williams and Wilkins; Philadelphia: 2002. - P. 36–48.
8. D-23129: a new anticonvulsant with a broad spectrum activity in animal models of epileptic seizures // Rostock A., Tober C., Rundfeldt C. Et al. - Epilepsy Res. - 1996. - Vol. 23. - P. 211- 223.
9. Ebert B. Treating insomnia: current and investigational pharmacological approaches / Ebert B., Wafford K. A., Deacon S. // Pharmacol Ther. 2006. - № 112 - P. 612–629.
10. Kwan P, Arzimanoglou A, Berg AT, et al. Definition of drug resistant epilepsy: consensus proposal by the ad hoc Task Force of the ILAE Commission on Therapeutic Strategies. Epilepsia 2010; 51(6):1069-1077.
11. Neligan A, Bell GS, Elsayed M, et al. Treatment changes in a cohort of people with apparently drug-resistant epilepsy: an extended follow-up. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2012;83(8):810-813.

#### **RESUME**

**I.V. Pogorelaya** - MD assistant professor department of general and clinical pharmacology of Odessa National Medical University, Odessa, Ukraine, [dr.irvik@yandex.ru](mailto:dr.irvik@yandex.ru)

#### **SPECIFICATIONS OF THE WAKE-SLEEP CYCLE DURING FORMED KINDLING UNDER THE INFLUENCE OF THE PEPTIDAMIDOBENZOPHENONE DERIVATE**

The aim of work is investigation of the effect of the peptidamidobenzophenone derivate (PABPhD): 2-N-karbobenzilglitsil-glitsilamido-5-bromobenzophenone and diazepam on the specifications of the wake-sleep in rats formed korazol-induced kindling syndrome at the Odessa National Medical University. PABPhD (0.15 mg/kg) increased the time of paradoxical sleep to 12.5 % of the total time of observation and decreased its fragmentation by 20.2 % in kindling rats, but with a higher dose (1.5 mg/kg) decreased sleep latency in 1.5 times and latency of paradoxical sleep - 1.82 times. Diazepam (0.5 mg/kg) increased the time of the superficial and deep sleep slowlywaves (15.4 and 12.6 %), decreased sleep duration to 5.0 % of the total time of the cycle and decreased sleep latency and paradoxical sleep (1.72 and 2.02 times, respectively). Comparative evaluation of the effectiveness of PABPhD and diazepam proved that the effects of the investigated PABPhD is more favorable from the viewpoint of recovery indicators of the wake-sleep cycle in a

kindling syndrome in comparison with the effects which were observed in the application of classic anticonvulsant - diazepam. Less expressive PABPhD-induced reduction in the latent phase of sleep and the occurrence of paradoxical sleep may be evidence in favor of the less expressive sedative effects PABPhD compared with diazepam.

*Key words:* peptidamidobenzophenone derivate, diazepam, kindling syndrome, sleep-wake cycle.

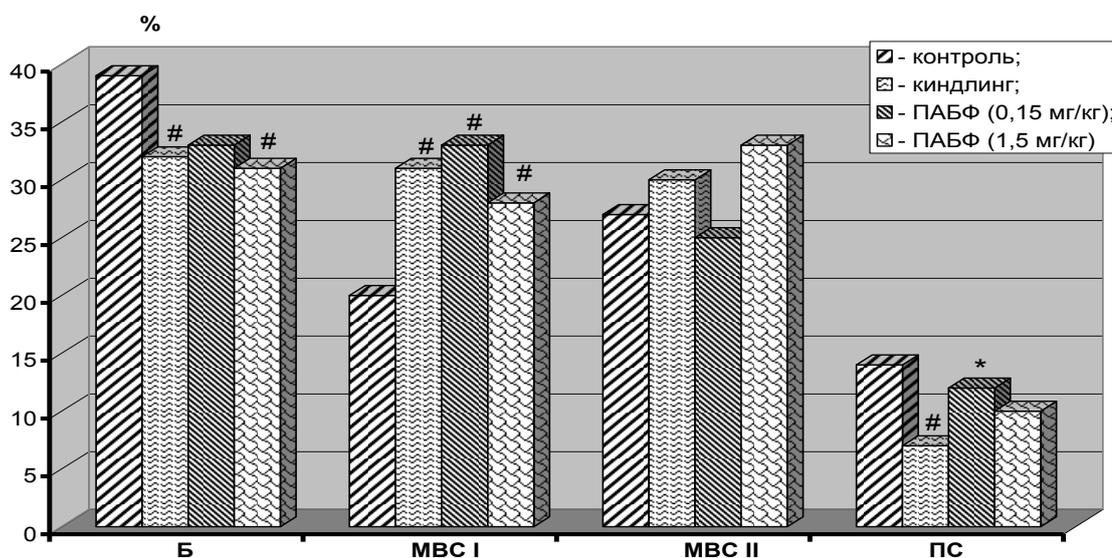


Рисунок 1 - Влияние производного ПАБФ на продолжительность фаз цикла бодрствование–сон в условиях сформированного коразол-индуцированного киндинга.

В рис.1, 3: По оси абсцисс: Б - бодрствование; МВС I – поверхностный и МВС II – глубокий медленноволновой сон; ПС - парадоксальный сон.

По оси ординат: представленность соответствующей фазы цикла в % по отношению к общей длительности наблюдения животных (4 ч – 100 %).

В рис. 1-4: # -  $P < 0,05$  в сравнении с показателем у интактных крыс; \*-  $P < 0,05$  в сравнении с показателем в группе киндинговых крыс (метод ANOVA+ Newman- Keuls тест).

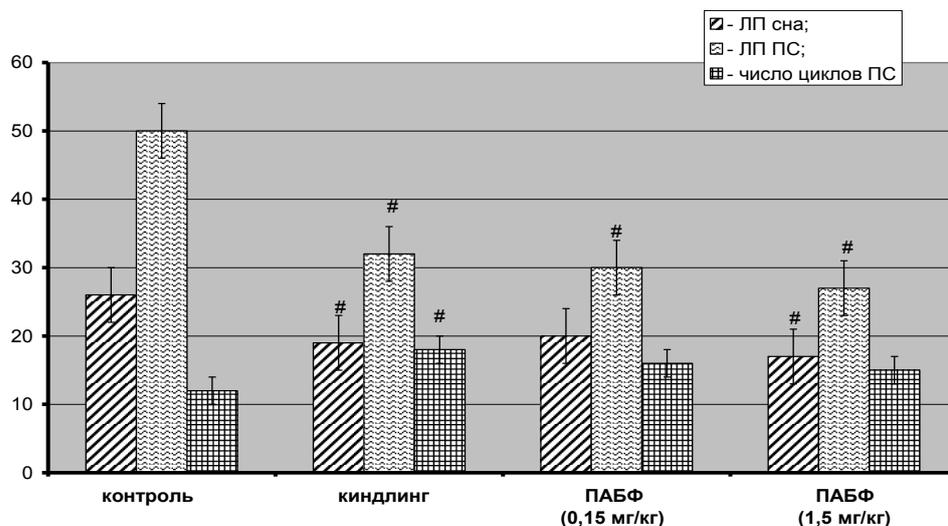


Рисунок 2 - Влияние ПАБФ на показатели латентного периода сна, парадоксального сна и его фрагментированность в условиях сформированного коразолового киндинга.

В рис. 2, 4: По оси абсцисс - группы наблюдения, по оси ординат – исследуемые параметры (минуты и число циклов); ЛП - латентный период; ПС - парадоксальный сон.

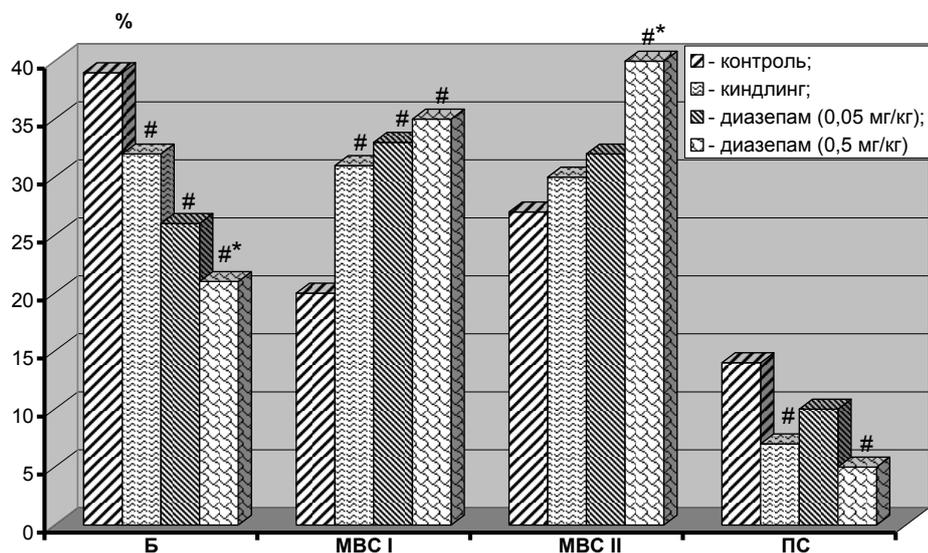


Рисунок 3 - Влияние диазепама на продолжительность фаз цикл бодрствование – сон у крыс в период сформированного коразолового киндлинга.

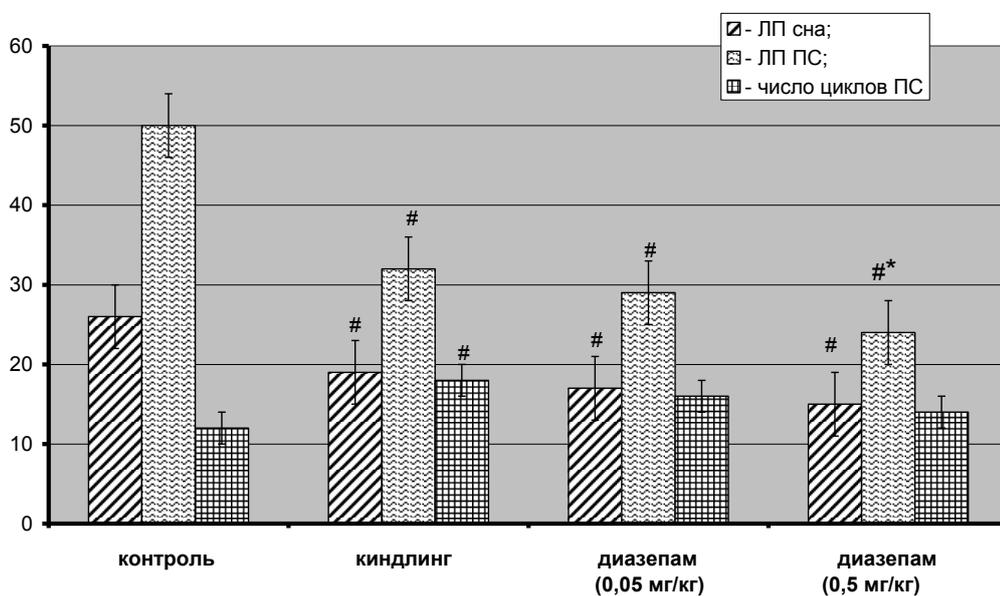


Рисунок 4 - Влияние диазепама на показатели латентного периода сна, парадоксального сна и его фрагментированность в период сформированного коразолового киндлинга.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>«БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»</b>	
<b>Секция «ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В XXI ВЕКЕ»</b>	
Булешов Д. М., Ташкулова Ж. Б., Издибаев Н. Е., Кошимбетова А.А., Досалиев А.А., Булешов М.А. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИБС СРЕДИ РАБОТНИКОВ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕГО ПРОИЗВОДСТВА	3
Тажибаева К.Н., Несипбаева З.Ж., Алдекеева А.Т., Юсупова А.Б., Булешов М.А. ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ҚАТЕРЛІ ЖАҢА ТҮЗІЛІСТЕР БОЙЫНША ТҮРҒЫНДАР ДЕНСАУЛЫҒЫН БАҒАЛАУ	6
Булешов М. А., Абдурашитов А.М. МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИАБЕТОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ РАЙОНАХ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	9
Булешов М.А., Токкулиева Б.Б., Калиева Ж.К., Буркитбаева Б.Б., Шарипханова Д.Е. ТҮРҒЫНДАРДЫҢ РЕПРОДУКТИВТІК ДЕНСАУЛЫҒЫН САҚТАУ ЖҮЙЕСІН БАСҚАРУДЫ ЖЕТІЛДІРУДІҢ ҒЫЛЫМИ НЕГІЗДЕРІ	15
Булешов М.А., Султанбеков К.А., Каныбеков Д.Д., Жакыпбекова А.Е. ИСТИННАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГОРОДСКОГО ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ БОЛЕЗНЯМИ МОЧЕПОЛОВЫХ ОРГАНОВ	19
Булешов М.А., Каусова Г.К., Ембердиев А.У., Талгатбек А.М. МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В СЕЛЬСКИХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНАХ ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	22
Каусова Г.К., Ембердиев А. У., Жаңабаев Н.С. АУЫЛ ТҮРҒЫНДАРЫН ДИСПАНСЕРИЗАЦИЯЛАУДЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК ҚЫРЛАРЫН ЗЕРТТЕУ НӘТИЖЕЛЕРІ	25
Булешов М.А., Тажибаева К., Султанбеков К.А., Несипбаева З.Ж. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПАТОЛОГИИ В ЮЖНО-ҚАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	29
Есенбаева Ә.Н., Токбергенова А.Н., Сарсенбаева Г.Ж. ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНЫҢ АУЫЛ ТҮРҒЫНДАРЫ АРАСЫНДА АРТЕРИАЛДЫ ГИПЕРТЕНЗИЯМЕН АУРУШАҢДЫҚТЫҢ МЕДИЦИНАЛЫҚ-ӘЛЕУМЕТТІК АСПЕКТІЛЕРІ	32
Соловьева И. П., Ширкина А. В. РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В УСПЕВАЕМОСТИ И ЗДОРОВЬЕ СТУДЕНТОВ БЕЛОРУССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА	35
Абилова Ф.Б., Ергешова Г.А., Сакиева Ш.С., Жаксыбергенов А.М., Бекназарова Ж.Б. МЕЙІРБИКЕЛЕРДІҢ ДЕНСАУЛЫҚ ЖАҒДАЙЫНА ӘСЕР ЕТЕТІН ФАКТОРЛАР	38
Жасұзақ Л.Т., Усибалиева М.А., Сакиева Ш.С., Жаксыбергенов А.М., Бекназарова Ж.Б. ДЕНСАУЛЫҚ САҚТАУ САЛАСЫНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ САҚТАНДЫРУ	41
<b>Секция «ИННОВАЦИИ В МЕДИЦИНЕ: ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ»</b>	
Е.Н. Фишер, Г.В. Раменская ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ	44
Kabdullina K.K., Akhmetova S.B. THE STUDY OF PERIODONTAL POCKET MICROFLORA IN COMPLEX TREATMENT WITH ESSENTIAL OILS (EXPERIMENTAL STUDY)	45
Турарбекова Т.Г., А.А. Сейдахметова, Ж.А. Кауызбай ПАЛЛИАТИВНАЯ ПОМОЩЬ ИНКУРАБЕЛЬНЫМ БОЛЬНЫМ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЮЮ	47
Н.М. Тайгашева, Г.А. Хайдаркулова, Ж.А. Кауызбай, А.А. Сейдахметова УЛУЧШЕНИЕ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ИНКУРАБЕЛЬНЫХ БОЛЬНЫХ	49

Даниярова А.Ж., Есболаева Ж.М., Кокенова М.У., Бахтиярова А.Ш., Есенбекова З.А. ПРИМЕНЕНИЕ АВС И VEN-АНАЛИЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОЧЕТАННОЙ ТЕРАПИИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ДИСПЛАЗИИ ШЕЙКИ МАТКИ	52
Маметова Д.А., Абильдина Қ.Б., Дауреханов А.М. РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И МОРФОЛОГИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА ПОДВЗДОШНЫХ АРТЕРИЙ У ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ШЫМКЕНТА	56
Абильдина Қ.Б., Дауреханов А.М. ШЫМКЕНТ ҚАЛАСЫ ТҮРҒЫНДАРЫНЫҢ ҚОЛҚА ЖӘНЕ БҮЙРЕК АРТЕРИЯЛАРЫ АТЕРОСКЛЕРОЗЫНЫҢ МОРФОМЕТРИКАЛЫҚ СИПАТТАМАСЫ	59
Т.В Полукчи, Г.Н Абуова НЕПРЯМАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ЭЛАСТОМЕТРИЯ КАК СОВРЕМЕННЫЙ СКРИНИНГ- МЕТОД В ДИАГНОСТИКЕ ДИФFUЗНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ.	61
Н.С. Нарходжаев, Т.Т.Жуманов, Карабеков А.К. ОПЕРАТИВНОЕ И КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ВРОЖДЕННОГО ВЫВИХА БЕДРА У ДЕТЕЙ ПО ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТНОЙ ДЕТСКОЙ БОЛЬНИЦЕ	63
Кошимбетова А.А., Мұхтарқызы Ф.М. ОҢТҮСТІК ҚАЗАҚСТАН ОБЛЫСЫНДА ЭХИНОКОККОЗ СЫРҚАТЫНЫҢ ТАРАЛУЫ ЖӘНЕ БАУЫР ЭХИНОКОККОЗЫНЫҢ ЖИИ КЕЗДЕСЕТІН АСҚЫНУЛАРЫ	65
Ж.М. Абдукаримова, Э.К.Бекмурзаева, Ф.М.Сейдалиева ӨКПЕНІҢ СОЗЫЛМАЛЫ ОБСТРУКТИВТІ АУРУЫ БАР НАУҚАСТАРДА (CORD ASSESSMENT TEST – CAT) БАҒАЛАУ СЫНАҒЫН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ДИАГНОСТИКАЛАУ ӘДІСІНІҢ ТИІМДІЛІГІ	68
Г.Д. Лесова, <a href="#">Г.А. Душанова</a> СОЦИАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭПИЛЕПСИИ И АНАЛИЗ ОБЩЕЙ ИНВАЛИДНОСТИ, ОБУСЛОВЛЕННЫЕ НАЛИЧИЕМ ЭПИЛЕПТИЧЕСКИХ ПРИПАДКОВ ПО Г.ШЫМКЕНТУ	69
Тлеужан Р.Т., Акпарова Э.К. ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ У ЖЕНЩИН С РУБЦОМ НА МАТКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА РОДОРАЗРЕШЕНИЯ	72
Файзилова С.А., Утепова А.Я. ОПЫТ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ДЕФЕКТАМИ НИЖНЕГО ВЕКА	75
М.Р. Измайлович, М.А. Газалиева, М.Р. Измайлович, М.А. Газалиева ПРИМЕНЕНИЕ ТОПИЧЕСКИХ ГЛЮКОКОРТИКОСТЕРОИДОВ В ТЕРАПИИ АЛЛЕРГИЧЕСКОГО РИНИТА, ОСЛОЖНЕННОГО АЛЛЕРГИЧЕСКИМИ СИНУСИТАМИ	77
Серикқызы А., Кенбаева Л.О. ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ И ПРОФИЛАКТИКА В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ	78
Мамыртаев С.К., Камшыбаева Н.А. БОЛЬ В ЭНДОДОНТИ	81
Г.С. Шаймерденова, Т.Т. Зауырбеков ПРОЕКТИВТІК ГЕОМЕТРИЯНЫҢ КОМПЬЮТЕРЛІК ГРАФИКАДА ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ	83
Пак И.О., Мухтарқызы Ф.М. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ ПО БРУЦЕЛЛЕЗУ В ЮКО ЗА 2005-2014ГГ.	87
А.К. Ботабекова, У.Е. Байшора, А.Ш. Сейтжаппарова, Мұхтарқызы Ф. АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДРУГИМИ САЛЬМОНЕЛЛЕЗНЫМИ ИНФЕКЦИЯМИ В ЮЖНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ	89
Пайзова Ж.Н. ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КОНГО-КРЫМСКОЙ ГЕМОРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ В ЮКО	91
<b>«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАЦИИ»</b>	
<b>Секция «ТЕХНОЛОГИЯ ЛЕКАРСТВ: ПОИСКИ И ПУТИ РЕШЕНИЯ»</b>	
Б.А. Сағындықова, А.К. Исаков АМБРОКСОЛДЫҢ ОРИГИНАЛЬДІ ЖӘНЕ ДЖЕНЕРИКТІ ТАБЛЕТКАЛАРЫНЫҢ ҚҰРАМЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ ЗЕРТТЕУ	93
Анарбаева Р.М., Сейтова Ж.Д. ИТМҰРЫН ЖЕМІСТЕРІНДЕГІ АСКОРБИН ҚЫШҚЫЛЫН САЛЫСТЫРМАЛЫ АНЫҚТАУ	97

Рахымбаев Н.А., Нұрбаева С.Е., Мәдіханқызы Ұ. ИТМҰРЫН ЖЕМІСТЕРІНІҢ ТҮНБАСЫНАН ЛИОФИЛЬДЕНГЕН ҚҰРҒАҚЭКСТРАКТ АЛУ ТЕХНОЛОГИЯСЫН ЖАСАУ	99
Порохня Е.А., Самарина А.В, Мартынова И.А., Анарбаева Р.М. ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЕ СГУЩЕННОГО СОКА ВИНОГРАДА	103
Толегенова Г.Б., Асыллова Н.А., Дуйсенова М.Н. АУЫРСЫНУДЫ БАСАТЫН ЖӘНЕ ТЫНЫШТАНДЫРАТЫН ӘСЕРЛІ ПЛАСТЫРЬЛЕР	106
Мыңжасарова Г.Ә., Аширов М.З., Кененбай Б.А. ЛИОФИЛЬДІ КЕРТІРУ ӘДІСІМЕН ЭКСТРАКТ АЛУ МҰМКІНДІГІН ЗЕРТТЕУ	108
<b>Секция «ПРИРОДНЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ»</b>	
А.В. Баринаова, И.Л. Дроздова ИЗУЧЕНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ И РЕДКИХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ALLIACEAE ФЛОРЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ	112
М.С. Шкабунова, И.Л. Дроздова ИЗУЧЕНИЕ РЕДКИХ И ИСЧЕЗАЮЩИХ ВИДОВ СЕМЕЙСТВА ЗОНТИЧНЫЕ ФЛОРЫ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ	114
Мамбеткулова К.К., Жазыкбаева Г.Т. ПОЛИМОРФИЗМ ДНК, БЕЛКОВ И НЕКОТОРЫХ ФЕРМЕНТОВ СОЛОДКИ ИЗ РАЗЛИЧНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ	115
<b>Секция «ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ К СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ЛЕКАРСТВЕННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ»</b>	
Н.А. Прилипко, Л.М. Унгуриян, О.И. Беляева, И.Б. Петкова ИССЛЕДОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО РЫНКА ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ	117
Л.М. Унгуриян, О.И. Беляева, Н.А. Прилипко, И.С. Базаренко ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ ОРГАНИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ В УКРАИНЕ	118
Е.В. Литвинова, О.В. Посылкина УПРАВЛЕНИЕ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ В ВУЗАХ МЕДИЦИНСКОГО И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КАК ФАКТОР ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ФАРМАЦИИ	120
<b>«БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ»</b>	
<b>СЕКЦИЯ «БИОТЕХНОЛОГИЯ И НАНОТЕХНОЛОГИЯ: ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ»</b>	
В.В. Рашевский, О.В. Чемерис М.И. Бойко ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПОСОБНОСТИ ШТАММА <i>FF-14</i> ДЕРЕВОРАЗРУШАЮЩЕГО ГРИБА <i>FOMES FOMENTARIUS (L.) FR.</i> К СИНТЕЗУ ПРОТЕИНАЗ МОЛОКОСВЕРТЫВАЮЩЕГО(СЫЧУЖНОГО) ДЕЙСТВИЯ.	123
Кокодий Н.Г., Кайдаш М.В., Тиманюк В.А. ИЗМЕРЕНИЕ РАЗМЕРОВ НАНОЧАСТИЦ	125
Қабықай Е., Ахметова С.Б., Амирханова Ж.Т. ҚАРАҒАНДЫ АЙМАҒЫНЫҢ ДӘСТҮРЛІ СҮТ ҚЫШҚЫЛ ҰЙЫТҚЫСЫНАН БӨЛІНП АЛЫНҒАН ЛАКТОБАКТЕРИЯЛАР ШТАММЫНЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІЛІГІ	127
Kozhabek G.B., Akhmetova S.B, Kopybaeva I.L. THE STUDY OF VAGINAL FLORA IN PREGNANT WOMEN WITH THE ASSESSMENT ANTIBIOTIKOGRAMMU IF SIGNS OF DYSBIOSIS	130
<b>«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАЦИИ»</b>	
<b>Секция « АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОЛОГИИ, ФАРМАКОТЕРАПИИ И КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ»</b>	
Kalikhhan A, Kanaryu A., Kerimbaeva Z.A., Kim O.T., Korolevskaya S.A.	131

DISTINCTIONS OF ANTIBIOTIC THERAPY FOR COMMUNITY-ACQUIRED PNEUMONIA	
Г.Б.Жалмурзаева, А.Е.Туртаева СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ФАРМАКОТЕРАПИИ СИСТЕМНЫХ ВАСКУЛИТОВ	133
Лебедева А.С., Амантаева Д.С., Абуова Г.Т. РОЛЬ КОКСИБОВ В ОБЕЗБОЛИВАНИИ ПОСЛЕ ОПЕРАЦИИ	135
Yakubova Z., Tuyakova O., Kerimbaeva Z.A., Kim O.T., Korolevskaya S.A. THERAPEUTIC BENEFIT OF ASTRAGALUS	137
О.А. Иванова, Н.Н. Макарова, И.Л. Никитина, Е.Э. Клен ПОИСК НОВЫХ АНТИДЕПРЕССАНТОВ В РЯДУ ТИЕТАН-1,1-ДИОКСИДОВ	139
В.А. Салионов, Т.А. Самура, О.И. Вовнянко, А. И. Панасенко ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ НЕКОТОРЫХ ПРОИЗВОДНЫХ 5-ТИЕНИЛ-4-R-1,2,4-ТРИАЗОЛА	142
Н.Б. Петрова, Т.С. Сахарова, Н.П. Безуглая РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПОВ РАЦИОНАЛЬНОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ПРОВИЗОРА/ПРОВИЗОРА	144
А.С. Попов, И.А. Зупанец ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ПРЕПАРАТА «ДИКЛОКОР» НА ТЕЧЕНИЕ ПРОСТАГЛАНДИНОВОГО ОТЕКА СТОПЫ У КРЫС	146
О.И. Беляева, Л.М. Унгуриян, Н.А. Прилипко, И.В. Вишницкая МЕТОДИКА ЭКСПЕРТНОЙ ОЦЕНКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ПНЕВМОНИЕЙ В УСЛОВИЯХ СТАЦИОНАРА	147
Е.В. Ветрова, Т.С. Сахарова ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНАЦИИ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛЮКОЗАМИНА С КВЕРЦЕТИНОМ ДЛЯ ФАРМАКОКОРРЕКЦИИ ТОКСИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ЦИКЛОФОСФАНА	148
А.А. Еремина, З.Г. Еремина, Л.А. Перехода КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ СООТНОШЕНИЯ «СТРУКТУРА - ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ» В РЯДУ 6-НИТРО-N-(R)-ФЕНИЛАНТРАНИЛОВЫХ КИСЛОТ НА ОСНОВЕ КОНСТАНТ ИОНИЗАЦИИ	150
И.В. Погорелая ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦИКЛА БОДРСТВОВАНИЕ – СОН В ПЕРИОД СФОРМИРОВАННОГО КИНДЛИНГА ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОИЗВОДНОГО ПЕПТИДАМИДОБЕНЗОФЕНОНА	153